



**You have downloaded a document from  
RE-BUS  
repository of the University of Silesia in Katowice**

**Title:** Geneza aglomeracji miast na obszarze Polski

**Author:** Robert Krzysztofik

**Citation style:** Krzysztofik Robert. (2014). Geneza aglomeracji miast na obszarze Polski. Katowice : Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.



Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Bez utworów zależnych Polska - Licencja ta zezwala na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz pod warunkiem zachowania go w oryginalnej postaci (nie tworzenia utworów zależnych).



UNIWERSYTET ŚLĄSKI  
W KATOWICACH



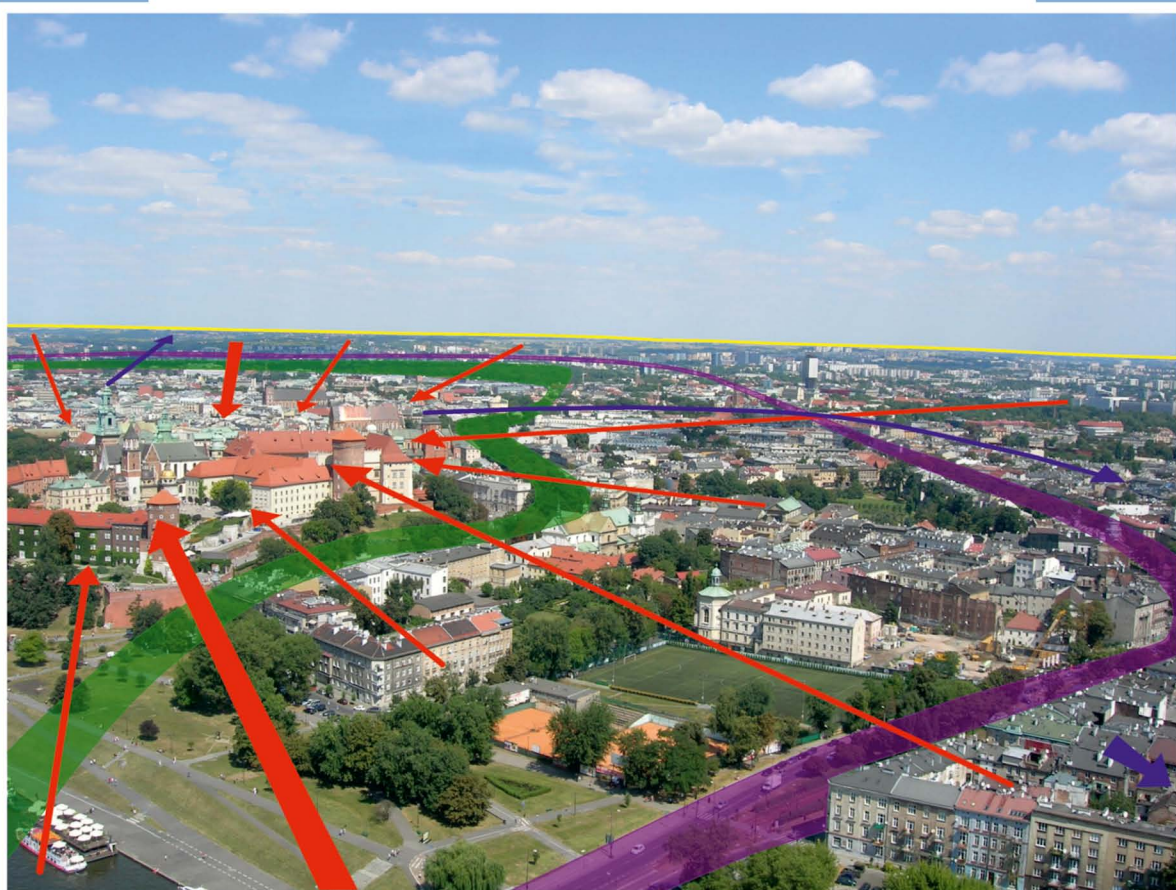
Biblioteka  
Uniwersytetu Śląskiego



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

Robert Krzysztofik

# Geneza aglomeracji miast na obszarze Polski



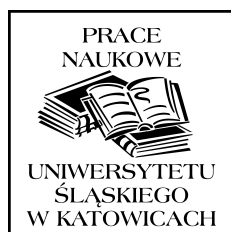
WYDAWNICTWO  
UNIwersYTETU ŚLĄSKIEGO  
KATOWICE 2014





# **Geneza aglomeracji miast na obszarze Polski**

*Moim Synom*



NR 3157



**Robert Krzysztofik**

# **Geneza aglomeracji miast na obszarze Polski**

Redaktor serii: Nauki o Ziemi

Andrzej T. Jankowski
----------------------

Recenzenci

Dobiesław Jędrzejczyk

Dariusz Sokołowski

urbs Danzigk est e tribus oppidis coagmentata  
miasto Gdańsk ma w sobie trzy miasta

S. Mielczarski, 1960/1961, s. 276; cyt. za: Kromer, 1578

Contrariorum oppositione saeculi pulchritudo componitur  
Piękno świata rodzi się z przeciwstawienia przeciwieństw

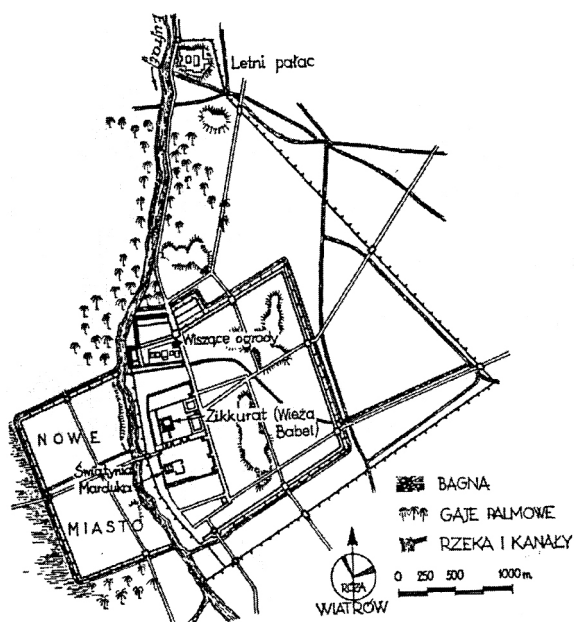
Św. Augustyn; cyt. za: W. Tatarkiewicz, 2009, s. 75.





## Wstęp

Urbanizacja jako proces determinujący powstawanie miast zawiera dwie składowe, które działając równocześnie lub rozłącznie warunkują powstawanie skupień miejskich, w tym również tych o charakterze aglomeracji. Emergencja skupień miejskich i aglomeracji miast jest bezpośrednim efektem dwóch przeciwstawnych sił miastotwórczych — dośrodkowej i odśrodkowej, lub jak uważa F.S. Hudson (1970, s. 63—69) — tendencji przestrzennych: skupiania i koncentrowania form życia człowieka oraz ich rozpraszania.



**Ryc. 1.** Dwurdzeniowa aglomeracja Babilonu nad Eufratem w VII—VI w. p.n.e. (Pancewicz, 2004, s. 80)

**Fig. 1.** A two-core agglomeration of Babylon on the Euphrates in the 7<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> centuries B.C. (Pancewicz, 2004, p. 80)

Aglomeracje i skupienia miast są stałym komponentem układów przestrzennych zurbanizowanego osadnictwa od okresu starożytnego (ryc. 1). Pojawiają się w ówczesnych kulturach miejskich zarówno w basenie Morza Śródziemnego, jak i Azji. Ich rozwój następował przez wieki wszędzie tam, gdzie zachodziło zjawisko urbanizacji (Sprague de Camp, 1972; Chandler, Fox, 1974; Wąsowicz, 1982).

Równomierny (zharmonizowany przestrzennie) rozwój układu miast, w tym przypadku rozumiany jako ten, który prowadzi do powstania sieci ośrodków rozproszonych, zlokalizowanych w stosunkowo równych odległościach (oddaleniu) względem siebie, możliwy jest tylko w ograniczonej skali. Bardziej lokalnej niż regionalnej. Uwaga ta odnosi się również do konkretnych przedziałów czasowych.



**Ryc. 2A.** Układ lokalizacyjny miast w okresie 1211—1500 (opracowanie własne)

**Fig. 2A.** Location urban network in the period: 1211—1500 (by author)



Możliwość wystąpienia układu osadniczego cechującego się równomiernym rozmieszczeniem miast w przestrzeni geograficznej w ujęciu regionalnym była i jest odwrotnie proporcjonalna do upływającego czasu (ryc. 2A—D).

Przytoczone uwagi mają charakter teoretyczny. Wynikają z uwarunkowań genetycznych i dynamiki rozwoju układów osadniczych, które cechuje wiele zmiennych, a zatem i proporcjonalnie dużo możliwości współistnienia ich wzajemnych interakcji.

Ujęcie fizykalistyczne, jako wyjaśnienie wspomnianego dualizmu skupiania i koncentrowania się oraz towarzyszących im atrybutów, uwzględnia m.in. takie elementy, jak: występowanie różnych sił miastotwórczych, barier i niejednorodności



**Ryc. 2B.** Układ lokalizacyjny miast w okresie 1501—1800 (opracowanie własne)

**Fig. 2B.** Location urban network in the period: 1501—1800 (by author)

przestrzeni geograficznej, zarówno w aspekcie przyrodniczym, jak i antropogenicznym. Istotne są też pewne zależności oraz wytwarzane przez nie interakcje, które wyjaśniać można w ramach układów mechanicznych, termodynamicznych, polowych czy grawitacyjnych. Z czysto antropogenicznego punktu widzenia istotne znaczenie mają także decyzje lokalizacyjne kreatorów i grup społecznych decydujących bądź współdecydujących o przebiegu lokalnych lub regionalnych procesów osadniczych.

Koegzystencja czynników deterministycznych i losowych w rozwoju regionalnych oraz krajowych układów osadnictwa miejskiego w sposób szczególny widoczna



**Ryc. 2C.** Układ lokalizacyjny miast w okresie 1801—1945 (opracowanie własne)

**Fig. 2C.** Location urban network in the period: 1801—1945 (by author)

jest jednak w przypadku tworzenia się współcześnie i w przeszłości różnych skupionych form osadnictwa miejskiego.

Można także stwierdzić, że aglomerowanie się miast jest najbardziej widocznym efektem występowania skomplikowanych interakcji w systemie społeczno-ekonomicznym oraz specyfice ogólnogeograficznej danego kraju czy regionu.

Aglomeracje form zurbanizowanych są nieodłącznym elementem rozwoju struktur osadniczych na obszarze dzisiejszej Polski. Powstawały już w tzw. okresie przedmiejskim lub przedlokacyjnym (Bobiński, 1978; Buczek, 1979; Jankuhn, 2004; Konečný, 1985; Leciejewicz, 1976; Sydow, 1976; Zagrodzki, 1992), jako różnego typu

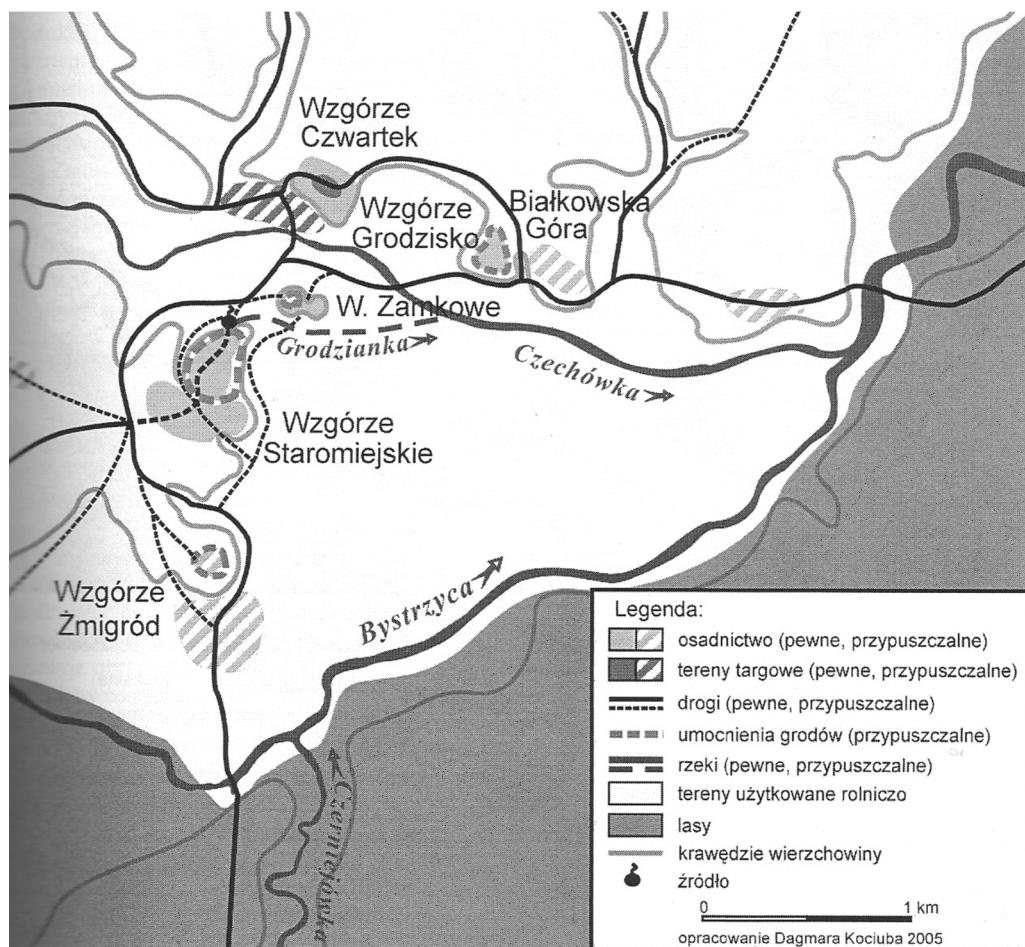


**Ryc. 2D.** Układ lokalizacyjny miast w okresie 1945—1969 (opracowanie własne)

**Ryc. 2D.** Location urban network in the period: 1945—1969 (by author)



skupienia osadnicze grupujące m.in.: grody, podgrodzia, targi, wyspecjalizowane osady służebne (ryc. 3). Znaczenie (ilościowe) nierolniczych skupień osadnictwa względem ogólnego systemu społeczno-ekonomicznego oraz ich organizacja przestrzenna zmieniały się w kolejnych stuleciach. Niezmienne pozostawały natomiast ich zagregowane funkcje i geneza.



**Ryc. 3.** Przedlokacyjna aglomeracja lubelska (Kociuba, 2009, s. 229)

**Fig. 3.** The pre-urban Lublin agglomeration (Kociuba, 2009, s. 229)

## Przedmiot badań

W niniejszej rozprawie przedmiotem rozważań jest problem genezy (inicjalnego etapu rozwoju) aglomeracji miast, które powstawały na terytorium Polski w okresie od początków XIII do połowy XX w. Zagadnienie to rozpatrywane jest z punktu widzenia geografii osadnictwa i geografii historycznej miast. Niektóre fragmenty monografii nawiązują przedmiotowo do zagadnień poruszanych przez: geografie ekonomiczną, urbanistykę oraz historię gospodarczą. Kwestia wyjaśnień genezy obejmuje także zakres badawczy cybernetyki oraz nauk fizycznych.

Ideą przewodnią badań form zaglomerowanych do połowy XX w. były 3 zasadnicze fakty:

- po pierwsze, etap genetyczny ewolucji omawianych form osadniczych na terytorium Polski, będących przedmiotem rozważań, zakończył się ok. 1960 r.;
- po drugie, nawiązując do poprzedniego założenia, należy stwierdzić, że zagadnienia oraz problemy skupione na rozwoju aglomeracji miejskich w Polsce, a odnoszące się do lat 70. XX w. i dekad późniejszych stanowiły jedynie etapy kontynuacji rozwoju istniejących już form osadniczych;
- po trzecie, uznano, że zagadnienie rozwoju aglomeracji miejskich funkcjonujących w latach 70. XX w. i później zostało dobrze wyjaśnione i udokumentowane, a kwestie pominięte w badaniach powojennych układów aglomeracyjnych mają w opinii autora niniejszej rozprawy charakter drugorzędny.

Niemal odwrotna sytuacja ma miejsce w przypadku badań nad aglomeracjami miejskimi funkcjonującymi w okresach historycznych przed połową XX w. Zagadnieniem tym zajmowano się w ramach nauk historycznych, chociaż nie brak rozpraw odnoszących się do dawnych aglomeracji miejskich powstałych na forum nauk geograficznych. Należy stwierdzić, że dotychczasowy dorobek naukowy podejmujący kwestię aglomerowania się miast, a prezentowany w obu wspomnianych dyscyplinach nauki nie wyczerpuje całości zagadnienia. W tym kontekście w niniejszej rozprawie, uwzględniając opublikowane dotąd opracowania naukowe, podjęto próbę prezentacji wyjaśnień oryginalnych.

Brak odniesień do badań dynamicznych (geograficzno-historycznych) rozwoju aglomeracji miejskich na obszarze Polski jest tak powszechny, że niejednokrotnie wywołuje polemikę wśród geografów czy ekonomistów, której punkt wyjścia stanowi pytanie: Czy mówiąc o okresach historycznych można używać pojęcia „aglomeracja miejska”? Czy za pomocą tego samego pojęcia powinno się określać np. zespół trzech XVI-wiecznych miast liczących łącznie 10 tys. mieszkańców i współczesną metropolitalną aglomerację trójmiejską?

W. Kusiński (1991), analizując stadia rozwoju urbanizacji ziem współczesnej Polski, wskazuje na fakt, że aglomeracje, konurbacje i zespoły miejskie zaczęły się tworzyć na tym obszarze dopiero w wyróżnionym przez niego III stadium urbanizacji, które określa mianem *szybkiego wzrostu*. Z dalszego opisu wynika, że stadium to

miało miejsce dopiero w XX w. Opinia ta, jeśli chodzi o istotę pojęcia „aglomeracja”, nie jest odosobniona.

Odpowiedź na postawione wcześniej pytanie o istnienie aglomeracji miejskich w okresie przedindustrialnym z pewnością zawiera wiele opracowań naukowych z dziedziny historii i geografii (m.in.: Kulejewska-Topolska, 1969; Zielińska, 1987; *Przywileje miasta Poznania*, 1994; Słoń, 2010; Krzysztofik, 2012), tak właśnie definiujących skupione formy osadnicze powstające przed połową XX w. Wstępnie można stwierdzić, że rozbieżności co do stosowanej w nich terminologii wynikają jedynie z odmiennej perspektywy ujęcia wielkości samego miasta lub aglomeracji miejskiej<sup>1</sup>.

Proces skupiania się miast jest bowiem powszechny w czasie i przestrzeni. Powszechne są także siły miastotwórcze oraz zagregowane funkcje ośrodków miejskich, które prowadzą do aglomerowania się miast bądź ich rozwoju w ramach skupionych form osadniczych. Wychodząc zatem z konstatacji, że aglomeracja miejska jako forma osadnicza jest efektem działania procesu aglomeracji (w uproszczeniu: skupiania się) miast, należy przyjąć, że jest nią każdy układ miast, który spełnia tę zasadę. W badaniach dynamiki sieci miast czy w geografii historycznej miast zasadne jest jedynie rozróżnianie aglomeracji historycznych i współczesnych. W określonych sytuacjach w odniesieniu do tych drugich uzasadniony jest termin „aglomeracja wielkomiejska”.

## Cel pracy

Na tle wskazanego przedmiotu badań celem opracowania jest próba wyjaśnienia i usystematyzowania modeli genetyczno-rozwojowych form zaglomerowanych miast na obszarze Polski w okresie od XIII do połowy XX w. Wyjaśnienia te oparto na roli, jaką w genezie aglomeracji miast odgrywają dwie podstawowe siły miastotwórcze — dośrodkowa i odśrodkowa, jak również zjawiska entropii układów społeczno-ekonomicznych. Stąd też geneza aglomeracji miast z punktu widzenia rozważań

---

<sup>1</sup> Od strony funkcjonalistycznej zarzut ahistoryczności elementów systemów antropogeograficznych wyjaśnił już P. Sztompka (1971, s. 144—151). Autor ten zwrócił uwagę, że często jest on formułowany na podstawie oceny stanu form antropogeograficznych w systemach, mającego charakter homeostatycznej równowagi (i w istocie jest ahistoryczny), a nie ich istoty, która ma charakter *disequilibrium* cechującego się atrybutem historyczności.

W tej kwestii interesująca i oryginalna jest także opinia N.A. Phelps'a i T. Ozawy (2003, s. 598—599), którzy problem braku kontinuum pojęcia aglomeracji widzą w różnicach korzyści zewnętrznych w następujących po sobie okresach historycznych. Chociaż nie kwestionują procesu i form aglomeracji dla okresów historycznych, podkreślają, że ich układy przestrzenne i funkcjonalne mają nieco odmienny charakter. Należy jednak podkreślić, że z ontologicznego punktu widzenia ich konceptualizacja opiera się w głównej mierze na aglomeracjach warunkowanych przewagą genetyczną sił odśrodkowych.

o charakterze ontologicznym ma w pracy wymiar deterministyczno-probabilistyczny (mechanicystyczno-termodynamiczny).

## Problem badawczy

Tak szerokie ujęcie celu badawczego stanowiło asumpt do wyodrębnienia problemu badawczego odnoszącego się do omawianych zagadnień. Postawiono zatem następujące pytania problemowe:

- czy fundamentalne, genetyczne uwarunkowania rozwoju XX-wiecznych aglomeracji miejskich można odnieść do aglomeracji historycznych, a w związku z tym:
- czy można mówić o stałości (kontinuum) tych uwarunkowań na przykładzie obszaru Polski?
- czy jest jeden proces genetyczno-rozwojowy aglomeracji miejskich w perspektywie chronologicznej, czy też jest ich więcej?

Odnosząc się pozytywnie do dwóch z postawionych pytań badawczych oraz wskazując aspekt jednolitości w pytaniu trzecim, można powołać się na dość znamienne wypowiedź J. Regulskiego (1980, s. 32), stanowiącą hipotezę jego rozważań nad ogólnym zagadnieniem ekonomiki miasta: „miasto jest systemem historycznym. Oznacza to nie tylko, że miasto i jego cechy ukształtowały się w procesie rozwoju historycznego, ale również, że rozwój i funkcjonowanie miasta rządzi się pewnymi prawami i cechują je prawidłowości, które można obserwować, badać i wyjaśniać. Prawa te nie tylko wyznaczają formy przestrzennego rozwoju, ale także decydują o wewnętrznej strukturze i wyznaczają ramy, w jakich funkcjonują jego elementy składowe”.

## Teza badawcza

Biorąc pod uwagę wskazane wcześniej pytania problemowe, kluczową tezę rozprawy sformułowano w następujący sposób: Istota procesu aglomeracji miast wykazuje stałość (jednolitość). Jest tylko jeden pierwotny i uniwersalny model rozwoju form skupionych. Jednolitość ta zdeterminowana jest występowaniem fundamentalnych, genetycznych i niezmiennych, a jednocześnie przeciwstawnych sił miastotwórczych — dośrodkowej i odśrodkowej, oraz takich stałych cech układu osadniczego, jak funkcjonowanie w nim barier wewnętrznych oraz jego częściowe lub pełne domknięcie. Na poziomie genetycznym i częściowo rozwojowym wspomniany układ mechanicystyczny jest układem współwarunkującym wraz z układem o charakterze termodynamicznym.

Konkludując, wskazane dwa układy fizykalistyczne stanowią w przekonaniu autora filar badawczy ujęcia ontologicznego, rozumianego jako konstatacja idei bytu miast i ich aglomeracji. O ile byt danego miasta (miast) jest lub może być nietrwały, o tyle trwałe są fundamentalne uwarunkowania i mechanizmy stanowiące o jego bycie. A zatem rozważany problem genezy aglomeracji miast ma charakter deterministyczno-probabilistyczny.

Jednakże aglomerowanie się miast jako zjawisko antropogeniczne stanowi kompilację różnych uwarunkowań — przestrzennych, ekonomicznych, społecznych czy politycznych, których indywidualne cechy i atrybuty, ale także towarzyszące im specyficzne procesy i zjawiska, podporządkowane są ostatecznie oddziaływaniu wspomnianych dwóch sił w szeroko pojętej przestrzeni geograficznej.

Należy stwierdzić, że powstawanie trwałych form zaglomerowanych, a także miast jest procesem pierwotnie zdeterminowanym. Pojawiające się z reguły po pewnym czasie elementy rozwoju o charakterze probabilistycznym oddziałują jedynie na wybrane indywidualne cechy poszczególnych aglomeracji miejskich, z których na plan pierwszy wysuwają się: liczba miast w danej aglomeracji, struktura wielkościowa współtworzących ją ośrodków czy długotrwałość całego zespołu. Wyizolowane elementy losowe w antropogenicznym rozwoju skupionych miejskich form osadniczych cechuje słabo zaznaczający się akcent genetyczny. Wyjątek stanowią zjawiska współwystępowania w tym samym czasie i przestrzeni pokrywających się atrybutów zdeterminowanych i losowych.

## **Zakres przestrzenny i czasowy opracowania**

Poddany w niniejszej książce analizie i syntezie obszar pokrywa się ze współczesnym terytorium Polski. To dyskusyjne — z punktu widzenia badań geograficzno-historycznych — ujęcie badawcze urzeczywistniono, biorąc pod uwagę priorytet wyjaśniania omawianych zjawisk aglomerowania się miast. Ujęcie wyłącznie historyczne sprawiłoby, że obszar badań w niektórych przekrojach czasowych obejmowałby terytorium niemal 1 mln km<sup>2</sup>. Ponadto jeśli chodzi o długi horyzont czasowy, to każdy inny zakres terytorialny zdaniem autora nastroczałby więcej wątpliwości.

Cezury czasowe w pracy określono na podstawie początkowego etapu formalnego rozwoju sieci miast na współczesnym terytorium Polski, wytyczonego lokacją Złotoryi w 1211 r. Etap końcowy stanowiła połowa XX w., jako koniec pewnego okresu rozwoju miast, obwarowany formalnie zakończeniem drugiej wojny światowej. Ponieważ niektóre procesy miastotwórcze, będące konsekwencją okresu wojennego, a częściowo nawet okresu międzywojennego, miały swoją częściową kontynuację jeszcze w latach 40., 50., a nawet 60. XX w., postanowiono górną cezurę czasową nazwać ogólnie połową XX w.



Podstawowym kryterium ustalającym górną cezurę czasową badań na połowę XX w. był również fakt, że do tego okresu (lata 60. XX w.) uzewnętrzniły się podstawy genetyczne niemal wszystkich większych i średnich funkcjonujących na obszarze Polski skupień miejskich. Jakkolwiek rozwój wielu form zaglomerowanych przeszedł w II połowie XX i w I połowie XXI w. istotną transformację, ich pierwotne zręby genetyczne sięgają okresu sprzed kilkudziesięciu lat.

Ostatecznie, nawiązując do wcześniejszych badań autora (Krzysztofik, 2012, s. 34), w niniejszym opracowaniu proponuje się przyjąć następujące podokresy rozwoju sieci osadniczej zlokalizowanej na obszarze Polski: średniowieczny (1211—1500), wczesnonowożytny (1501—1800), industrialny (1801—1945), powojenny (1945—1989) oraz współczesny (od 1990 r.). W odniesieniu do podokresu powojennego przedmiotem zainteresowania były tylko dwie pierwsze jego dekady. Dekady późniejsze, w tym podokres współczesny, ujęto incydentalnie. Należy jednak podkreślić, że z uwagi na ontologiczny charakter prezentowanych w opracowaniu wyjaśnień zakres czasowy ma charakter drugorzędny.

## Układ pracy

Praca składa się z części wprowadzającej, rozdziału stanowiącego przegląd dotychczasowych badań, dwóch rozdziałów teoretycznych i dwóch wyjaśniająco-empirycznych oraz z zakończenia, wykazu literatury, spisu rycin i tabel. Pierwszy z rozdziałów stanowi ogólny przegląd dotychczasowych badań nad aglomeracjami miejskimi oraz badań sił miastotwórczych w rozwoju miast i ich skupień. Przegląd ten w odniesieniu do zagadnienia sił miastotwórczych ma charakter polemiczny.

Rozwinięcie zagadnienia sił dośrodkowych i odśrodkowych jako elementów układów osadniczych składa się na treść kolejnego rozdziału opracowania. Szczególną rolę odgrywają w nim wyjaśnienia opierające się na kwestiach nie zawsze stanowiących bezpośredni, tradycyjny przedmiot badań geografii historycznej miast, jak tytułowe układy czy siły.

W ostatnim podrozdziale (2.14) tej części monografii dokonano syntezy wyjaśnień związanych z emergencją form zaglomerowanych, a nawiązujących do ujęcia mechaniczyczno-termodynamicznego. Rozdział ten prezentuje pogląd autora na istotę aglomerowania się miast, stanowiąc jednocześnie pewne wprowadzenie do kolejnych dwóch części opracowania, mających charakter wyjaśniająco-empiryczny. Rozdziały te względem poprzednich mają charakter uzupełniający.

Uwzględniając wymienione założenia, modele genetyczno-rozwojowe aglomeracji miast usystematyzowano, przyjmując pierwotny podział na:

- formy powstałe w ramach tworzących się nowych (pod)układów osadniczych;
- formy powstałe w ramach regresu lub destabilizacji funkcjonujących (pod)układów osadniczych.

Dla pierwszego typu założono ponadto podział na (pod)układy, będące efektem działania sił miastotwórczych zarówno ustabilizowanych punktowo, jak i nieustabilizowanych punktowo. Przyjęcie tego rozróżnienia wyłącznie wobec (pod)układów zupełnie nowych wynika z charakteru ich emergencji, co wyjaśniono szerzej w rozdziale drugim.

Wspólnym elementem typologicznym (pod)układów nowych i regresywnych było natomiast wskazanie roli istoty sił dośrodkowych i odśrodkowych w powstawaniu aglomeracji miast. W opracowaniu wskazano takie formy zaglomerowane, które reprezentują wszystkie cztery podtypy. Uwzględniając ujęcie mechaniczyczno-termodynamiczne, podkreślając jednocześnie szczególną rolę miastotwórczych sił dośrodkowej i odśrodkowej, zakłada się, że na tym etapie generalizacji podział ten jest wyczerpujący.

Ostatecznie więc rozdział trzeci wyjaśnia powstawanie układów zaglomerowanych w ramach tworzących się nowych układów osadniczych. Wzięto w nim pod uwagę zarówno działanie sił miastotwórczych ustabilizowanych punktowo (siły dośrodkowe i odśrodkowe), jak i nieustabilizowanych punktowo (siły przemieszczające się).

Z kolei rozdział czwarty koncentruje się na zjawisku odwrotnym, a mianowicie na powstawaniu skupień miejskich będących konsekwencją regresu lub destabilizacji już funkcjonujących układów osadniczych. Poszczególne jego podrozdziały omawiają przypadki konstituowania się tego typu form osadniczych, związane z bezpośrednim działaniem sił dośrodkowych, odśrodkowych i przemieszczających się.

# 1. Aglomeracje miast w ujęciu ontologicznym

## Przegląd badań

### 1.1. Dorobek naukowy i proces badawczy

Zagadnienie aglomeracji miejskich i skupiania się miast cechuje niezwykle bogate piśmiennictwo, którego rys zaprezentowany zostanie w dalszej części niniejszego rozdziału. Mnogość opracowań poświęconych aglomerowaniu się miast ma swoje uzasadnienie w fakcie, że jest to jeden z najbardziej powszechnych procesów towarzyszących urbanizacji, który na obszarze naszego kraju znany był już w okresie staropolskim (do końca XVIII w.).

Jednak zarówno w Polsce, jak i za granicą co najmniej do XIX w. w kwestii aglomeracji dominowały opisy, komentarze i relacje. Jeśli były to wyjaśnienia, to miały charakter sytuacyjny, tzn. tłumaczyły okoliczności powstania danego skupienia miejskiego wyłącznie w kontekście obserwacji tego faktu, bez uwzględniania niezwykle skąpego wówczas aparatu naukowego. Interesującym komentarzem sytuacyjnym jest na przykład opis powstania dwumiasta Tarnogóra — Izbica k. Lublina w II połowie XVIII w.: „Miasto Izbica, za przywilejem króla Augusta III w roku 1790, dnia 8 września, jedynie tylko na pomieszczenie Żydów wyrugowanych z miasta Tarnogóry, w którym to mieście z naszych przywilejów mieszkać im nie wolno, założone zostało” (Sil, 1986, s. 32).

Rzeczony naukowych objaśnień problemu aglomerowania i skupiania się miast nastąpił dopiero w I połowie XX w. Przede wszystkim mowa tu o literaturze zagranicznej. W Polsce miało to miejsce dopiero po drugiej wojnie światowej, a szczególnie w latach 70. XX w. Do połowy XX w. dominował w tym zakresie nurt krajoznawczy (nauki geograficzne) i faktograficzny (nauki historyczne).

Proces badawczy, w niniejszym opracowaniu skoncentrowany na ontologicznym ujęciu zagadnienia genezy i rozwoju aglomeracji miejskich w Polsce, miał 10 zasadniczych etapów (ryc. 4). W każdym z nich wyróżnić można trzy zakresy postępowania badawczego: analityczny, syntetyczny — pośredni i syntetyczny — bezpośredni.





Zagadnienia poruszane w poszczególnych opracowaniach i materiałach źródłowych składały się na zbiór faktów elementarnych i jednostkowych, które posłużyły z kolei do budowy syntez nazwanych „pośrednimi”. Sformułowanie to ma dwa znaczenia. Po pierwsze, dokonano agregacji tylko do „pewnego stopnia” procesu generalizacji twierdzeń. Po drugie, tak przeprowadzona agregacja stanowiła niezbędny łącznik tematyczny między rozważaniami podejmowanymi przez licznie uwzględnione w pracy dyscypliny naukowe (geografia, historia, ekonomia, fizyka, cybernetyka), które pośrednio lub bezpośrednio stanowią bądź mogą stanowić ostateczną eksplikację kwestii aglomerowania się miast.

Zwornikiem terminologicznym wyjaśnień istoty aglomerowania się miast były na tym etapie niewątpliwie cztery pojęcia: układ, siły, lokalizacja, forma przestrzenna. Biorąc zatem pod uwagę wspomniane pojęcia, w niniejszym opracowaniu założono także powiązanie istoty funkcjonujących zależności, aby stanowiły wspólny punkt odniesienia tak wielu, jakże odmiennych w swej specyfice, dyscyplin naukowych. Tym samym nawiązano do podstawowych założeń modelu wyjaśniania Hempla — Oppenheimera, znanych pod nazwą *laws-covering-models*.

Próby wyjaśnień analizowanych zagadnień przyjmują dwa kierunki z inaczej rozłożonymi punktami ciężkości — pierwszy *stricte* wyjaśniający (rozdział 2), drugi zaś w konwencji badań empirycznych geografii historycznej (rozdziały 3 i 4).

Dopiero ogół wyjaśnień pośrednich oraz zaprezentowanych przykładów modeli genetyczno-rozwojowych zespołów i aglomeracji miast stanowił asumpt do ostatecznej syntezy zawartej w *Zakończeniu* opracowania.

Jednak wskazane trzy zakresy postępowania badawczego, szczególnie pierwszy i drugi, realizowane były według przyjętej kolejności poszczególnych etapów. W ogólnym zarysie kolejność tę prezentuje ryc. 4. Należy jednak podkreślić, że z pełną premedytacją nie zawsze zachowywano przyjętą kolejność, zwracając uwagę na relacyjność i powiązania między poszczególnymi grupami problemowymi. Widoczne na ryc. 4 graficzne ujęcia tych relacji oddają ogólną istotę tylko tych najczęstszych i najistotniejszych. Konkludując, analizy i syntezy „pośredniej” dokonywano zarówno w odniesieniu do wyłącznie konkretnego bloku zagadnień, jak i powiązanych z nim innych, które zaznaczono na ryc. 4.

Duża liczba analizowanych publikacji i źródeł w każdym z bloków tematycznych nie pozwala w szczegółach odnieść się nawet do tych (subiektywnie) najistotniejszych. Stąd też przyjętym w opracowaniu rozwiązaniem było jedynie:

- wyjaśnienie ogólnej istoty zakresu tematycznego każdego z wyróżnionych bloków w odniesieniu do ogólnego tematu opracowania,
- wskazanie opracowań, które w procesie wyjaśniania miały charakter kluczowy.

Część wymienionych publikacji stanowi punkt odniesienia do rozważań będących przedmiotem kolejnych rozdziałów niniejszego opracowania, głównie rozdziału dru-

---

zespołów miejskich lub miały fundamentalne znaczenie w procesie poznawczym takich zagadnień, jak: geneza miast, rozwój miast, funkcje miast, urbanizacja czy relacja miasto — region.

giego. Przede wszystkim dotyczy to takich podstawowych kwestii, jak próba ontologicznego ujęcia aglomeracji i warunkujących ich rozwój sił miastotwórczych<sup>2</sup>.

### **Konceptualizacje „niegeograficzne” i ich rola w eksplikacji procesów miastotwórczych oraz aglomeracyjnych**

Istotą tego bloku tematycznego było nawiązanie do fundamentalnych kwestii warunkujących procesy społeczne, gospodarcze i przestrzenne, ale omawiane poza spektrum nauk geograficznych względnie w ogólnym nawiązaniu do nich (ontologiczne ujęcie w naukach geograficznych). Podstawę stanowiły tu wybrane publikacje z zakresu fizyki, ze szczególnym uwzględnieniem mechaniki i termodynamiki, cybernetyki oraz nauk ekonomicznych i społecznych.

W tym przypadku podstawowym celem analizy była próba uchwycenia kardynalnych zasad o charakterze fizykalistycznym i cybernetycznym, które stanowią osnowę wyjaśniającą przyjęte w pracy ujęcie mechaniczno-termodynamiczne.

Jeśli zaś chodzi o syntezę, głównie końcową, to istotne było „umocowanie” kwestii rozwoju miast i aglomeracji miejskich w kanonie wyjaśnień fizykalistycznych, cybernetycznych oraz teorii systemów, przede wszystkim w nawiązaniu do już istniejących ujęć badawczych i systematyzujących. Korzystano m.in. z następujących opracowań: Lange, 1962; Kempisty, 1965—1966; Beer, 1966; Mazur, 1966; Regulski, 1966, 1971; Piekara, 1967; Prigogine, 1967; Zieleniewski, 1967; Synowiecki, 1969; Klaus, 1970; *Mały słownik cybernetyczny*, 1973; Mynarski, 1977; Frąckiewicz, 1980; Kossecki, 1981; Biriukow, Geller, 1983; Bertalanffy, 1984; Flakiewicz, Oleński, 1989; Prigogine, Stengers, 1990; Coveney, Highfield, 1997; Prigogine, 1997; Borkowski, 1998; Tomczek, 1998 i Luhmann, Gilgen, 2013.

Należy również wspomnieć o pracach zrealizowanych w ramach innych niż geografia dyscyplin naukowych, ale uwzględniających częściowo aspekt geograficzny lub ekonomiczno-geograficzny oraz o pracach geograficznych opartych na kwestiach przestrzennych, a napisanych w wyraźnym nawiązaniu do konwencji ontologicznej: Kotarbiński, 1967; Medvedkov, 1967; Racine, Reymond, 1977; Szajnowska, 1978; Tuan, 1987; Jędrzejczyk, 1989a, 1989b, 1989c; Prigogine, Stengers, 1990; Mizgajski, Macias, 1993; Budner, 1996; Domański, 1996, 2000, 2001; Zarycki, 2009; Richling, Solon, 2011; Krzysztofik, 2012; Stalder, 2012; Batty, 2013.

---

<sup>2</sup> Niniejsza praca stanowi także kontynuację zainteresowań autora genezą i dynamiką rozwoju miast (Krzysztofik, 2000a, 2000b, 2003, 2005a, 2005b, 2006b, 2007a, 2009b, 2012; Kantor-Pietraga, Krzysztofik, 2009; Krzysztofik, Szmytkie, 2011) oraz ich układami lokalizacyjnymi i funkcjami (Krzysztofik, 2003, 2004, 2006a, 2007a, 2007b, 2008a, 2008b, 2008c, 2009a, 2012; Kantor-Pietraga i in., 2012; Krzysztofik i in., 2012). Spośród wymienionych publikacji szczególną rolę odgrywają te poświęcone bezpośrednio problematyce aglomeracji i skupień miejskich oraz istocie funkcjonalnej i genetycznej zlokalizowanych w nich miast (Krzysztofik, 2004, 2005a, 2006a, 2006b, 2007b, 2008b, 2008c, 2009a; Krzysztofik, Szmytkie, 2011).

### **Badania funkcji i zdeterminowanych układów funkcjonalnych miast**

Przedmiotem opracowań tego bloku tematycznego było, w kontekście niniejszej pracy, ugruntowanie istoty problemów funkcji miast i ich typologii. Osobny temat stanowiło zagadnienie bazy ekonomicznej miasta, będące punktem wyjścia geograficznej eksplikacji istoty ośrodka miejskiego, rozumianego jako punktowe, specyficzne uzewnętrznienie się potencjału ekonomicznego układu gospodarczo-społecznego. Poniżej zestawiono wybór opracowań odnoszących się do ujęcia funkcji miejskich w kontekście zagregowanym, jak również selektywnym: Sombart, 1907; Auroseau, 1921; Christaller, 1933; Hartshorne, 1936; Jefferson, 1939; Harris, 1943; Harris, Ullman, 1945; Kostrowicki, 1952; Pownall, 1953; Andrews, 1954; Nelson, 1955; Philbrick, 1957; Alexander, 1959; Tiebout, 1957, 1959 [1956], 1962; Berry, Garrison, 1958; Kosiński, 1958a, 1958b; Ullman, 1959; Carol, 1950; Lösch, 1961; Isard, 1965; Lewiński, 1965; von Bertalanffy, 1966, 1984; Chojnicki, 1966; Dziewoński, 1967; Labasse, Rockefeller, 1967; *Models in Geography*, 1967; Pred, 1967—1969; Berry, 1968; Litewka, 1971; Jerczyński, 1972, 1976, 1977a; Korcelli, 1974; Lalik, 1975; Bird, 1977; Racine, Raymond, 1977; Darwent, 1978; Perroux, 1978; Hittle, 1979; Lacko, 1980; Pióro, 1980; de Vries, 1981; Wyrobisz, 1981; Łoboda, 1983; Ericsson, 1991; Biderman, 1992; Matczak, 1992; Nowosielska, 1992; Krugman, 1995; Budner, 1996; Sassen, 1996, 2001; Lichtenberger, 1997; Suliborski, 2003, 2008; Krzysztofik, 2003; Batty, 2013.

### **Badania układów lokalizacyjnych i systemów miejskich w odniesieniu do ziem Polski**

Zagadnieniem niezwykle istotnym, jeśli chodzi o analizę rozwoju miast na obszarze Polski, były studia nad konceptualizacją układów i systemów miejskich. Bogały dorobek krajowego piśmiennictwa naukowego w tym zakresie stanowił ważny element zrozumienia tła rozwoju miast, ale także ich funkcjonowania w ramach układów osadniczych i systemów miast. Ogół zgromadzonych opracowań pozwolił zwrócić uwagę na różne współzależności w rozwoju miast i ich skupień, wynikające zarówno z ich funkcji ekonomicznych, potencjału demograficznego czy lokalizacji. Układy miast, układy osadnicze, układy lokalizacyjne miast, systemy i nadsystemy miast stanowią kluczowy element zrozumienia istoty relacji badanych w pracy układów inercjalnych i podukładów nieinercjalnych. W niniejszym opracowaniu korzystano zarówno z publikacji prezentujących syntezy przekrojowe, syntezy rozwojowe, jak i prac koncepcyjnych oraz eksplikacyjnych. Z tych pierwszych szczególne znaczenie miały te, które odnosiły się do rozwoju miast w pierwszym ćwierćwieczu po drugiej wojnie światowej: Wejchert, 1947; Kosiński, 1957; Czerny, 1962; Kępińska, 1962; Czarnecki, 1964; Straszewicz, 1964; Dobrowolska, Rajman, 1965; *City and Regional...*, 1966; Dziewoński, Leszczycki, 1966; Pióro, 1966; Biderman, 1967; Dziewoński, Kosiński, 1967; Kachniarz, 1967, 1968; Dangel, 1968; Maik, 1968, 1976a, 1976b, 1988, 1993; Rajman, 1968, 1972, 1997a; Sikorski, 1970; Domański, 1971, 1976, 1980a, 1980b, 1982, 1987, 1995; Jałowiecki, 1971; *Struktury i procesy*

*osadnicze*, 1971; *Studia z geografii średnich miast...*, 1971; Gutkind, 1972; Kiełczewska-Zaleska, 1972; Korcelli, 1972, 1981; Chojnicki, Czyż, 1973; Rakowski, 1975, 1980; Miszewska, 1976; *Modele przemian zespołów...*, 1976; Regulski, 1976, 1980; Dziewoński, Węclawowicz, 1977; Jakubowicz, 1977; Jerczyński, 1972, 1977b, 1977c; Czyż, 1978; Dziewoński, 1978, 1987; Łoboda, 1978, 1983; Maksimuk-Podraza, 1978; Chojnicki, 1980; Gaczek, Kuczyk, 1980; Koter, 1980, 1985; Kuciński, 1984; Szymańska, 1988, 2009; Jędrzejczyk, 1989a, 1989b; Kusiński, 1991, 1995; Rykiel, 1991; Jelonek, Zborowski, 1992; *Problematyka lokalnych...*, 1993; *Podstawowe węzły...*, 1994; Stasiak, 1994; Czarnecki, 1995; Malisz, 1996; Drobek, 1999; Kłosowski i in., 2001; Słodczyk, 2001; Jałowiecki, Szczepański, 2002; *Multipolar patterns...*, 2002; Rykiel, Jażdżewska, 2002; Krzysztofik, 2003, 2004, 2006a; Gawryszewski, 2005; Zipser, Mlek, 2005; Szymańska i in., 2006; Sokołowski, 2007; Bański, 2008; Jażdżewska, 2008; Krzysztofik, Szmytkie, 2011.

### **Badania układów i systemów miejskich w innych państwach**

W tej grupie opracowań rolę szczególną odgrywały te o charakterze definicyjnym i modelowym. Celem zasadniczym realizowanym w ramach niniejszego bloku tematycznego była komparacja istoty założeń wielu fundamentalnych teorii i koncepcji z zakresu geografii miast z przyjętym ujęciem mechaniczyczno-termodynamicznym oraz innymi o charakterze ontologicznym.

Przedmiotem zainteresowania były tu też opracowania, które omawiały regionalne systemy i układy lokalizacyjne miast. Z uwagi na temat pracy i jego ujęcie ontologiczne potraktowano je wybiórczo, porównawczo i poglądowo: Hartshorne, 1932; Harris, Ullman, 1945; Schmitt, 1953; Philbrick, 1957; Tiebout, 1957; Ullman, 1959; Berry, 1961, 1964, 1968; Lösch, 1961; Berry, Garrison, 1963; Morill, 1963; Alonso, 1964, 1978; Ossborn, Whittick, 1964; Beresford, 1965; Isard, 1965; Prescott, 1965; Stone, 1965; Dickinson, 1966; Medvedkov, 1967; *Models in Geography*, 1967; Pred, 1967—1969, 1977; Hall, 1968, 1993, 1995, 1997, 1999, 2002; Berry, Neils, 1969; Lewis, Rowland, 1969; Whebell, 1969; Pedersen, 1970; Sack, 1972; Ikonnikow, Pczelnikow, 1973; Richardson, 1973 (1978); Henderson, 1974, 1988; Conzen, 1975; Schmidt, 1975; Angel, Hyman, 1976; *Urbanization and Counterurbanization*, 1976; Agafonow i in., 1977; Bird, 1977; Clark, 1977; Fischer, 1977; *New Towns...*, 1977; Barton, 1978; *Goroda Sibiri...*, 1978; Simmons, 1978, 1983; Simmons, Bourne, 1978; Hall, Hay, 1980; Penouil, 1980; Macka i in., 1981; Castells, 1982; Fujita, Ogawa, 1984; Musil, 1984; Radvani, 1985; Zibrin, 1985; Fujita, 1989; Scott, 1988, 2000; Marschall, 1989; Harris, 1992; Pumain, 1992, 2000; Krugman, 1993, 1995; Batty, Longley, 1994; Castells, Hall, 1994 (1997); Sassen, 1994, 2001; Batten, 1995; Knox, 1995; Rusk, 1995; *World Cities...*, 1995; Fujita, Mori, 1996; Gordon, Richardson, 1996; Henderson, Mitra, 1996; Lipschitz, 1996; Thrift, 1996; Bogart, 1997; Mori, 1997; Grzeszczak, 1998a, 1998b, 1999; Fields, 1999; Fujita, Krugman, Mori, 1999; Lever, 1999; Beaverstock i in., 2000; Berliant, Konishi, 2000; Gordon, Mc Cann, 2000; Graham, Simon, 2000; Soja, 2000; Taylor, 2000, 2001; Baldwin, 2001; Batty, 2001;



Bodnar, 2001; Scott i in., 2001; Girard, 2002; *International Handbook...*, 2002; Taylor i in., 2002; Parr, 2002, 2004; Thorns, 2002; Barnes, 2003; Phelps, Ozawa, 2003; Smith, 2003; Taylor, 2003; O'Donoghue, Gleave, 2004; Kaplan i in., 2004; Bertolini, 2005; Green, 2005; Bruegmann, 2005; Komorowski, 2005; Pacione, 2005; Nelson, 2005; Green, 2007; Ładysz, Gladkey, 2007; Meijers, 2007; Zheng, 2007; *Future Forms...*, 2008; Gilli, 2009; Batty, 2013.

### **Badania współczesnych aglomeracji i metropolii w Polsce**

Niniejszy blok tematyczny stanowił fundamentalny wstęp do badań nad istotą skupiania się miast jako trwałego zjawiska ontologicznego. Współczesne aglomeracje i metropolie to te, które funkcjonowały w latach 1945—2013, zatem obejmują także pewien okres rozwoju zespołów osadniczych, które są przedmiotem zainteresowania autora niniejszego opracowania. Prezentowany wybór piśmiennictwa stanowi tylko część zgromadzonego na potrzeby tego studium.

Cechą podstawową wykazu jest to, że wskazuje na kluczowe opracowania poświęcone aglomeracjom miejskim i metropoliom, ale często rozpatrywane z różnych punktów widzenia: gospodarczego, demograficznego, przestrzennego, planistycznego, społecznego, prawno-administracyjnego i innych. Opracowania te podzielono na dwie części: na te, które nawiązują w tytule do pojęcia aglomeracji, i te, które nawiązują do pojęcia metropolii. Jakkolwiek pod względem formalnym z reguły niejednokrotnie badany i wyjaśniany jest ten sam zespół miejski, z uwagi na rozróżnienie pojęć „metropolia” i „aglomeracja” zdecydowano się je wyeksponować osobno. Z badawczego punktu widzenia interesujące jest przejście od ujęć planistyczno-urbanistycznych (lata 60. i 70. XX w.) do ujęć naukowych (lata 80. XX w.), przy jednoczesnym ich większym zróżnicowaniu problemowym. Druga uwaga wiąże się ze wspomnianym dualizmem pojęciowym dla większych form skupionych: aglomeracja — metropolia, w efekcie którego od lat 90. XX w. ma miejsce stopniowe wypieranie pojęcia „aglomeracja miejska”. Obie uwagi potwierdza także statystyka publikacji niecytowanych w przytoczonych wykazach.

AGLOMERACJE MIEJSKIE W POLSCE: Straszewicz, 1954, 1963, 1980; Ziomek, 1957; Stankiewicz, 1959; Gruszkowski i in., 1962; Zaremba, 1962, 1972; Hager, Sulimski, 1964; Stasiak, 1964, 1968a, 1968b, 1969, 1973a, 1973b; Służewski, 1965; Wdowiak, 1965a, 1965b; Chramiec, 1966; Iwanicka-Lyra, 1966, 1969a, 1969b, 1970; Eberhardt, 1968; Wasążnik, 1968; Leszczycki i in., 1971; Litewka, 1971a, 1979a, 1979b; Dębski, 1972, 1974a, 1974b, 1975; Gruszkowski, 1972; Karłowicz, 1972, 1973, 1978; Malisz, 1972, 1973; Zajchowska, 1972; *Agglomeracje miejskie...*, 1973; Dziewoński, 1973, 1975; Dziewoński i in., 1973; Eberhardt, Heřman, 1973, 1975; Gontarski, 1973a, 1973b, 1980; Leszczycki, 1973, 1974, 1977; Paszek, 1973; *Problemy aglomeracji miejskich*, 1973; Siemiński, 1973; Zarzycki, 1973; Zawadzki, 1973; Musiał, 1974; *Planowanie aglomeracji miejskich...*, 1974; *Rozwój wielkich aglomeracji...*, 1974, 1975; Ciechocińska, 1975; Chmielewski, Koziński, 1976; Maksymowicz-Piotrowska, 1976; Wojtan, 1976; Bielecki, 1977; Grad-Kołaczyńska, 1977;

Hennig, 1977; Jędraszko, 1977; Korcelli, 1977, 1996b, 1997a, 1997b; Pietrucha, 1977, 1979, 1983; Pióro, 1977; Eberhardt i in., 1978; Jędraszko i in., 1978; Karbownik, Jędraszko, 1978; Kokotkiewicz, 1978; Maksimiuk-Podraza, 1978; Rykiel, 1978, 1981, 1985, 2002; *Struktura prawno-administracyjna...*, 1978; Ciok, 1979; Wich, 1979; 1984, 1996; Klasik, 1980, 1981; Ławnicki, 1980; *Metody oceny...*, 1980; Chmielewski, 1981; Kulesza, 1981; Rościszewski, 1981; Zapart, 1981; Grabania, 1983; Kapler, 1983; Knapp, 1983; Kowalczyk, 1983; Maciątek, Wolski, 1983; *Przesłanki przeobrażeń strukturalnych...*, 1983; Puchalski, 1983; Topczewska, 1983; Niesyt-Skupowa, 1984; Potrykowska, 1984, 1985; Zagożdżon, 1984; Czajka, 1985; Liszewski, 1987, 1996, 1997, 2002; Gruszecka, Wiślińska-Jasik, 1988; Grocholska, 1989; Jagielski, 1989; Sakowska-Knapp, 1991; Węclawowicz, 1991, 1992; Deja, 1992; Jakóbczyk-Gryszkiewicz, 1992; Jędrzejczyk, 1992; Kochanowski, 1992; Łoboda, 1992; *Aglomeracja miejska...*, 1993; Maciołek, 1993; Matczak, 1993; Sokołowski, Stachowski, 1993; Biegański, 1994; *Planowanie rozwoju aglomeracji...*, 1994; Rydz, 1994, 2003; Kowalczyk, 1995, 1998; Dutkowski, 1996; Maik i in., 1996; Parysek, 1996, 2008a, 2009; Zalewski, 1996; Kochanowska, Kochanowski, 1997, 2002; Łoboda i in., 1997; Trafas, 1997; Kowalczyk, Nawrocki, 1999; Mikieliewicz, 1999; Lisowski, 2000, 2007; Małuszyńska, 2000; Suliborski i in., 2000; *Rola aglomeracji...*, 2001; *Aglomeracja miejska i jej znaczenie...*, 2002; Kuciński i in., 2002; *Zintegrowany rozwój aglomeracji...*, 2002; Broszkiewicz i in., 2003; Jakubowicz, Ciok, 2003; Kuciński, 2003; Kudłacz i in., 2003; Rykiel, Kowalewski, 2003; Śleszyński, 2003a; Ziolo, 2003; Kaczmarek, 2005; Sławiński, 2005; *Urban Sprawl...*, 2005; Wdowicka, 2005; Zalewski, 2005; Grzesik, 2006; *Żywiotowe rozprzestrzenianie się miast...*, 2006; Krzysztofik, 2007b; Domański, 2008b; Jażewicz, 2008; Klasik, Kuźnik, 2008; Niziołek, 2008; Parteka 2008; Radwańska, 2008; *Rola polskich aglomeracji...*, 2008; Sasinowski, Michałowski, 2008; Stawasz, 2008; Wójcik, 2008; Ziobrowski, 2008.

METROPOLIE W POLSCE I ROZWÓJ METROPOLITALNY: Lier, 1965; Zaremba, 1967; Kikolska-Lesiak, Mijakowski, 1969; Klimczyk, Mijakowski, 1969; Mijakowski, 1969; Klimczyk, 1970; Wróbel, 1970; Gontarski, 1980; Klasik, 1988; Frysztacki, 1997; Purchla, Sepioł, 1997; Korcelli, 1998; Grochowski, 1999, 2005; Jałowiecki, 1999, 2002, 2003, 2007; Budzynowska, 2000; *Globalizacja polskich metropolii*, 2000; Smętkowski, 2001, 2003; *Aglomeracja miejska i jej znaczenie*, 2002; Gorzelak, Jałowiecki, 2002; *Polycentric metropolitan...*, 2002; Herbst, 2003; Ilnicki, 2003; Kozłowski, 2003; Maik, 2003; Parysek, 2003; Szmytkowska, 2003; Śleszyński, 2003b; Zegar, 2003; Dziemianowicz, Jałowiecki, 2004; *Globalizacja Warszawy*, 2004; *Konkurencyjność i potencjał...*, 2004; Korcelli-Olejniczak, 2004, 2007; Bald, 2005a, 2005b; Drzazga, 2005; Gorzelak, Smętkowski, 2005a, 2005b; Kamiński, 2005; Karski, 2005; Kawałko, Miszczuk, 2005; Koziej, 2005; Liszewski, 2005, 2008; Markowski, 2005; Markowski, Marszał, 2005, 2006, 2007; Marszał, 2005; *Obszar metropolitalny...*, 2005; Ossowicz, Polański, 2005; Pankau, 2005; Paturalska-Nowak, 2005; Tarkowski, 2005; Zuziak, 2005a, 2005b; Pietruszewski, Kubiak, 2006; Rze-

szowski i *Krakowski Obszar...*, 2006; Sobczyński, Wolaniuk, 2006; Solecki, 2006; Swianiewicz, 2006; Szólek, 2006; Domański B., 2007; Heffner, 2007, 2008; Jokiel, Miszeńska, 2007; Kaczmarek, Mikuła, 2007a, 2007b; Komornicki, 2007; Korenik, Rogowska, 2007; Makiela, 2007; Sobala-Gwosdz, 2007; Stasiak, 2007; Chojnicki, Czyż, 2008; Danielewicz, Markowski, 2008; Domański R., 2008a; Kupiec, Truskolański, 2008; Kuć-Czajkowska, 2009; Ładysz, 2009; Smętkowski i in., 2009a, 2009b; *Obraz współczesnej metropolii...*, 2012; Danielewicz, 2013.

### **Badania współczesnych aglomeracji i metropolii na świecie**

Blok tematyczny związany z rozwojem aglomeracji miejskich i metropolii na świecie uwzględniał przede wszystkim prace wyjaśniające zróżnicowane uwarunkowania skupiania się miast, różne modele przemian oraz różne typy skupień morfologicznych i genetycznych. Zarówno wskazany zestaw opracowań, jak i znacząca część prac niecytowanych stanowiły ważny element w percepcji relacji sił miastotwórczych i ich rozkładu względem bytu i specyfiki zmian w przestrzeni konkretnych aglomeracji: Freeman, 1959, 1962; Chinitz, 1961, 1965; Korcelli, 1967, 1969; Grzeszczak, 1969; Gottman 1974 (1957), 1978b; Lynch 1974 (1961); Hicks, 1974; Lappo, 1975, 1977; Curie, 1976; Borchert, 1978; Hansen, Korcelli, 1978; Pred, 1978; Runinstei, 1978; Semevskiy, 1978; Imai, 1982; Królikowski, 1983; Papageorgiou, Thisse, 1985; Tabuchi, 1986; Mydel, Ishimuzu, 1988; Scott, 1988; Jones, 1990; Agnotti, 1993; Hughes, 1993; Wang, 1993; Sassen, 1994, 2001; Cann, 1995; Parysek, 1995; *World Cities...*, 1995; Mogridge, Parr, 1997; Pumain, Moriconi-Ebrard, 1997; Blotevogel, 1998; Ingram, 1998; Knapp, 1998; Lambooy, 1998; Baldwin, 1999; Graham, Simon, 2000; Soja, 2000; Bailey, Turok, 2001; *Global Cities-Cities Links*, 2001; van Hortum, Langedijk, 2001; Kloosterman, Musterd, 2001; Kloosterman, Sako, 2001; Rosenthal, Strange, 2001; Fan, Scott, 2003; Phelps, Ozawa, 2003; Albrechts, Livois, 2004; Johansson, Quigley, 2004; Meijers, 2005, 2007; Okabe, 2005; Guilain, Le Gallo, 2006; Asadi, 2007; Posatsky, 2007; Tkacheva, 2008; Pudlik, Garus, 2009; *The polycentric metropolis...*, 2009; Smętkowski i in., 2012; Batty, 2013.

### **Badania rozwoju miast w Polsce w przeszłości**

Z punktu widzenia badań geograficzno-historycznych rola eksplikacji rozwoju miast w przeszłości ma znaczenie fundamentalne. Jak już podkreślono, mimo zmienności podstawowych uwarunkowań genetycznych nawiązujących do występowania sił miastotwórczych, należy mieć na względzie pewne różnice wynikające z innego poziomu rozwoju cywilizacyjnego i kulturowego, innych proporcji elementów struktur geograficzno-przyrodniczych i antropogenicznych oraz innych relacji: człowiek — środowisko czy człowiek — społeczeństwo. Poznanie uwarunkowań rozwojowych miast w przeszłości stanowiło jeden z przełomowych etapów konceptualizacji pracy. Już na tym etapie istotne było rozstrzygnięcie, czy miasta przed połową XX w. rozwijały się tak, jak współczesne. Na ile mechanizmy takich form osadniczych, jak wyspecjalizowana konurbacja, czy zjawisk przestrzennych takich, jak suburbanizacja



należy odnieść genetycznie do XIX, XX i XXI w., a na ile zaznaczały się już we wcześniejszych dziejach urbanizacji ziem Polski? Prezentowany wykaz opracowań skupia uwagę na różnych ujęciach funkcjonowania sieci miejskich, przy czym kryterium podstawowe stanowiła przede wszystkim analiza sieci regionalnych i ponadregionalnych. Nie ujęto tu szczególnie rozbudowanego zbioru monografii lokalnych obejmujących jedno miasto lub dawną aglomerację miejską. Ten zbiór częściowo znalazł się w innej pracy autora (Krzysztofik, 2007a). Tutaj wspomnieć należy o następujących opracowaniach: Grabowski, 1914; Lange, 1925; Karpiniec, 1932/1934; Ptaśnik, 1934; Rewieńska, 1938; Münch, 1946; Ostrowski, 1949; Kalinowski, Trawkowski, 1956; Ostrowski i in., 1957; Wawrzyńczyk, 1951; Literer, 1952; Kulejewska-Topolska, 1953, 1964; Kühn, 1955—1957; Szafer, 1955, 1956; Trzebiński, 1955, 1962; Mazurkiewicz, Ćwik, 1957; Lalik, 1958, 1975, 1976; Pazyra, 1959; Lenczowski, 1960; Aleksandrowicz, 1961, 1970, 1980; Kołodziejczyk, 1961a, 1961b; Rosin, 1961; Szafran, 1961; Leciejewicz, 1962; Rozenkranz, 1962; Guldon, 1963, 1965; Jelonek, 1963, 1967; Kalinowski, 1963, 1975, 1998; Goldberg, 1964; *Miasta polskie w Tysiącleciu*, 1965, 1967; Kaczmarek, 1966; Zajaczkowski, 1966; *Studia nad początkami...*, 1967—1970; Ćwik, 1969; Czubieli, Domagała, 1969; Wyrobisz, 1970, 1981; Kiryk, 1973, 1980, 1985, 1994; Drozdowski, 1974; Dumała, 1974; Horn, 1974a, 1975; Żaki, 1974; Bogucka, 1976, 1981, 1988; Bogucka, Samsonowicz, 1986; Maroszek, 1976, 1990; *Miasta doby feudalnej...*, 1976; Molenda, 1976, 1991; Roślanowski, 1976; Zarębska, 1976; Weczerka, 1977; Wędzki, 2007; Wiśniewski, 1977; Wróblewska, 1977; Zajchowska, 1977; Madurowicz-Urbańska, 1978; Biskup, 1980; Marcinkowski, 1980; Miszewska, 1975; Młynarska-Kaletynowa, 1980; Samsonowicz, 1980; Wiesiołowski, 1980, 1985; Wyrozumski, 1980; Bartkowski, 1981; Berdecka, 1982, 1983; Jarmolik, 1982; Nietyksza, 1985, 1986—1987; Piskorski, 1987; Wędzki, 1987b; Książek, 1988; Rogalski, 1988; Szczygieł, 1989; Górak, 1990; Guldon, Krzystanek, 1990; Kamińska, 1990; Zdrójkowski, 1990; Janeczek, 1991; Kusiński, 1991; Kuśnierz, 1993; Motylewicz, 1993; Popielas-Szultka, 1996; Michalski, 1997; Czarnecki, 1999; Firszt, 1999; Kurnatowska, 1999; Majer, 1999; Krzysztofik, 2000b, 2005b, 2007a, 2012; Kulesza, 2001; Rębkowski, 2001; Górczak, 2002; Mazek, 2003; Eysmontt, 2009.

### **Badania rozwoju miast na świecie w przeszłości**

Ten blok, o pozornie mniejszym znaczeniu poznawczym, stanowił jednak nie mniej istotny fakt poznania i analizy procesu urbanizacji w ujęciu dynamicznym. Podobnie jak w przypadku miast polskich, rolę szczególną miały w nim prace wyjaśniające, wskazujące na zależności i uwarunkowania rozwojowe miast w kontekście zróżnicowanych atrybutów życia społeczno-gospodarczego. Inną ważną kwestią była zmienność sieci oraz systemów miejskich wywoływanych czynnikami zewnętrznymi. Spośród wielu ważnych opracowań nawiązujących do wymienionych kwestii wymienić należy następujące: Dickinson, 1942a, 1942b; Szafer, 1957; Zalčík, 1957; Libal, 1958; Lorenc, Novy, 1958; Sjoberg, 1960, 1965; Kopysskij, 1966; Pred, 1966; *Models*

in *Geography*, 1967; Miškinis, 1970, 1991; Pawłowski, 1970; Russel, 1972; Wojtowicz, 1972; Wędzki, 1974; Clark, Slack, 1976; Clout, 1977a, 1977b; Conzen, 1977; Mumford, 1977; Abrams, 1978; Dauntton, 1978; Lee, 1978; Hittle, 1979; Hoffmann, 1979; Reys, 1979; Tomas, 1979; Blackwell, 1980; Fischer, 1980; Bairoch, 1981, 1988; Cariacciolo, 1981; Deurloo, Hoekveld, 1981; Diedericks, 1981; Kooij, 1981; Öhngren, 1981; Robson, 1981; de Vries, 1981, 1984; O'Mara, 1983; Markus, 1984; Friedman, 1988; Moehring, 1990; Fladby, 1991; Kostoff, 1991; Blockmans, 1994; Benko, 1985; Konvitz, 1985; Mandelbaum, 1985; Strikwerda, 1987; Lees, Hohenberg, 1988; Žudel, 1988; Vance, 1990; Lockhardt, 1991; Schmall, 1991; Albadajeho, 1994; Andren, 1994; Moraw, 1994; Morris, 1994; Benevolo, 1995; Hohenberg, Lees, 1995, 1996; Jagquardt, 1996; Abbot, 1997; Dailader, 1998; Kejr, 1998; Saunier, 1998; Baigent, 1999; Legates, Stout, 1999; *Pre-Industrial Cities...*, 1999; Dennis, 2000; Horska i in., 2000; Stobart, 2000; Lanaspas i in., 2003.

### **Badania aglomeracji miejskich na świecie w przeszłości**

Kontynuacją badań nad historycznym rozwojem miast jest zagadnienie tytułowych aglomeracji miejskich. Z uwagi na tło geograficzno-historyczne szczególne znaczenie miało tu dobre rozpoznanie uwarunkowań aglomeracyjnych, które miały miejsce w przeszłości na obszarze Europy Środkowo-Wschodniej. Rozprawa M. Słonia (2001) miała tu fundamentalne znaczenie, jednakże dotyczyła tylko okresu średniowiecznego. Z uwagi na małą liczbę prac o charakterze konceptualnym dotyczących rozwoju aglomeracji miejskich w przeszłości w wielu przypadkach sięgano do monografii miejskich *de facto* analizujących dawne zespoły osadnicze. Ponieważ zakres informacyjny dotyczył generalnie ujęć rozumianych jako studia przypadków, z tej grupy zacytowano jedynie bardzo nieliczne, w których odnaleźć można głębsze tło eksplikacyjne: Ostrowski, 1957; *Stadteverbreiterung und Vorstadt...*, 1962; Tupling, 1962; Prokop, 1968, 2006; Evenson, 1969; Blaschke, 1970; Pevsner, 1973; Friedlander, 1974; Eberhardt, 1978a; Bosl, 1983a, 1983b, 1984; van Engelsdorp, Wagenaar, 1981; Czeike, 1983; Engeli, 1983; Kaplan, 1983; Kořalka, 1983; Ringrose, 1983; Saguari, 1983; Hlavaček, 1984; Ruelecke, 1984; Barrow, 1986; Tomas, 1984, 2002; *Landgemeinde...*, 1991; Backsai, 1996a, 1996b; Belzyt, 1990; T'Hart, 1994; Drummond, 1996; Gillespie, 1996; Lopez Garcia, Madrazo, 1996; Pallai, 1996; Reed, 1996; Schultz, 1996; *Dejiny Popradu*, 1998; Connerly, 1999; Pešek, 1999; Piekalski, 1999; Rohn, 2000; Durkin Keating 2001; Muller, 2001; Schott, 2002; Dennison i in., 2005; Słoi, 2007, 2011; Stott, 2007.

### **Badania aglomeracji miejskich na ziemiach Polski w przeszłości**

Tematem kluczowym z merytorycznego punktu widzenia było zagadnienie rozwoju aglomeracji miejskich na ziemiach zlokalizowanych we współczesnych granicach Polski. Wiele uwag jest tożsamyh z poczynionymi względem dawnych aglomeracji miejskich zlokalizowanych poza granicami Polski. Prezentowany zbiór stanowi wąski wycinek spośród kilkuset publikacji, w których pojawiają się zespoły osadni-

cze o różnych formach procesu aglomerowania się miast. Oczywiście, w głównej mierze jest to coraz bogatszy zbiór wartościowych monografii miast, a niegdyś aglomeracji miejskich. W książce zacytowano tylko te, które odnoszą się do prezentowanych w dalszych rozdziałach studiów przypadków, oraz inne, mające duże walory eksplikacyjne: Sosnowski, 1932; Mazurkiewicz, 1956; Biskup, 1959; Isajewicz, 1959; Kolak, 1962; Kulejewska-Topolska, 1969; *Wielkomiejski rozwój Warszawy...*, 1973; Małachowicz, 1974; Węclawowicz, 1977; Samsonowicz, 1978; Bartkowski, 1981; Jasiński, 1982; Eberhardt, 1984, 1978b; Nietyksza, 1986—1987; Zielińska, 1987; Czaharowski, 1990, 1991; Purchla, 1990; Szczerba, 1990; Wiesiołowski, 1992, 1997; Zdrenka, 1992; Czaja, 1993, 1995, 2000; Górski, 1991; Nowak, 1993; Nowak, Tandecki, 1996; Józwiak, 1996; Kowalczyk, 2000; Rosik, 2002, 2008; Słoń, 2006, 2011; Kociuba, 2007; Mazek, 2003; Załęska, 2005; Kiryk, 2007, 2012, Krzysztofik, 2008b, 2008c, 2009a.

Zupełnie odrębnym zagadnieniem piśmiennictwa historycznego jest kwestia dzielnic narodowościowych, religijnych, w tym szczególnie żydowskich i prawosławnych, traktowanych jako jeden z fundamentalnych, przestrzenno-społecznych asumptów formowania się skupień miejskich w przeszłości: Horn, 1974b; Mydel, 1992—1993; Olejnik, 1996; Piechotkowie, 1996, 2004; Muszyńska, 1998; Janeczek, 1999; Motylewicz, 1999; Zaremska, 2000; Zajęcki, 2007.

### **Badania metodologiczne geografii historycznej ze szczególnym uwzględnieniem miast**

Ostatnim elementem niniejszego przeglądu jest dorobek z zakresu badań geograficzno-historycznych, stanowiący łącznik obu wymienionych dyscyplin naukowych. W tym przypadku istotne były prace pod tym względem „przełomowe”, często silnie deklaratywne, oraz te, których istotą była niemalejąca potrzeba badań nad miastami w ujęciu dynamicznym, w którym dorobek nauk geograficznych nawiązuje do bazy faktów jednostkowych i procesów zachodzących w przeszłości: Dobrowolska, 1953; Labuda, 1953; Buczek, 1958, 1962; Zajączkowski, 1960; Giedymin, 1961; Topolski, 1965, 1966; Rutkowska-Płachcińska, 1966; Jäger, 1969; Kielczewska-Zaleska, 1972; Madurowicz-Urbańska, 1975; Dziewoński, 1976; Kurnatowski, 1978; Rozman, 1978; Zimowski, 1978; Rajman, 1987; Zagożdżon, 1988; Szulc, 1994; Zarębska, 1995; Schenk, 2011; Dymitrow, 2013.

## 1.2. Przegląd badań nad zagadnieniem sił miastotwórczych — dośrodkowej i odśrodkowej

W niniejszej pracy wyjaśniając genezę aglomeracji miast przyjęto perspektywę deterministyczno-probabilistyczną, w ujęciu fizykalistycznym natomiast — perspektywę mechanicystyczno-termodynamiczną. W przypadku ujęcia mechanicystycznego nawiązano do eksplikacji z poziomu mechaniki klasycznej.

W ramach mechaniki klasycznej uwagę zwrócono na siły działające w układzie inercyjnym: grawitacji, ciężenia, tarcia, odrzutu czy wyporu, a także siły działające w układzie nieinercyjnym — dośrodkową i odśrodkową. Wymienione siły w badaniach geograficznych mogą mieć charakter (i tak się zakłada) jedynie analogatu lub metafory naukowej.

Jednak rolę szczególną w opracowaniu nadano pojęciom siły dośrodkowej i odśrodkowej, którą w odniesieniu do (pod)układów nieinercyjnych traktuje się dosłownie, podczas gdy w kontekście układów inercyjnych — wyłącznie jako metaforę poznawczą.

Aspekt termodynamiczny nawiązuje natomiast do takich pojęć, stosowanych już także w naukach geograficznych, jak: energia, materia, entropia czy dyfuzja.

Punktem wyjścia konceptualizacji fizykalistycznej opartej na oddziaływaniach mechanicystycznych i termodynamicznych były m.in. przełomowe badania I. Prigogine'a<sup>3</sup>, których jedną z kwintesencji stanowiło następujące stwierdzenie: „istnieją dwa konkurencyjne światy, świat trajektorii i świat procesów, i nie sposób zanegować jednego z nich przez obstawanie przy drugim” (Prigogine, Stengers, 1990, s. 270). W takim ujęciu ontologicznym wyjaśniany jest rozwój miast m.in. w dwóch znanych dobrze projektach badawczych — *przestrzeni przepływów* Manuela Castellsa (Stadler, 2012) oraz *miasta innowacyjnego* Ryszarda Domańskiego (Domański, 2000).

W niniejszym opracowaniu pierwszorzędą rolę przypisano elementowi sił mechanicystycznych. Element termodynamiczny wyjaśnień, jakkolwiek wtórny, ma charakter bezwzględnie komplementarny. Przeniesienie punktu ciężkości na aspekt mechanicystyczny wynikało nie tylko z ogólnego założenia, że to w głównej mierze właśnie ono na poziomie ontologicznym wyjaśnia rozwój struktur społeczno-ekonomicznych, w tym miast i ich aglomeracji. Istotne było również doprecyzowanie stosowalności pojęć sił dośrodkowych i odśrodkowych na poziomie nieinercyjnym, a przede wszystkim — jako wspomnianej metafory — na poziomie inercyjnym.

W pracy jako metaforę poznawczą łączącą podejście ontologiczne z podejściem empirycznym oraz tradycyjną eksplikacją geograficzną przyjęto określenie sił miastotwórczych.

---

<sup>3</sup> Koncepcja świata i jego struktur jako układów warunkowanych dualnie — w ramach sił mechanicystycznych i procesów wyjaśnianych w terminach termodynamiki, stała się fundamentalną podstawą przyznania Ilii Prigogine'owi w 1977 r. Nagrody Nobla z dziedziny chemii.

Z kolei atrybut termodynamiki, którym jest procesualność, w ujęciu ontologicznym najlepiej oddaje określenie „proces miastotwórczy”. W nawiązaniu do badań geograficznych może mieć on również charakter metafory poznawczej.

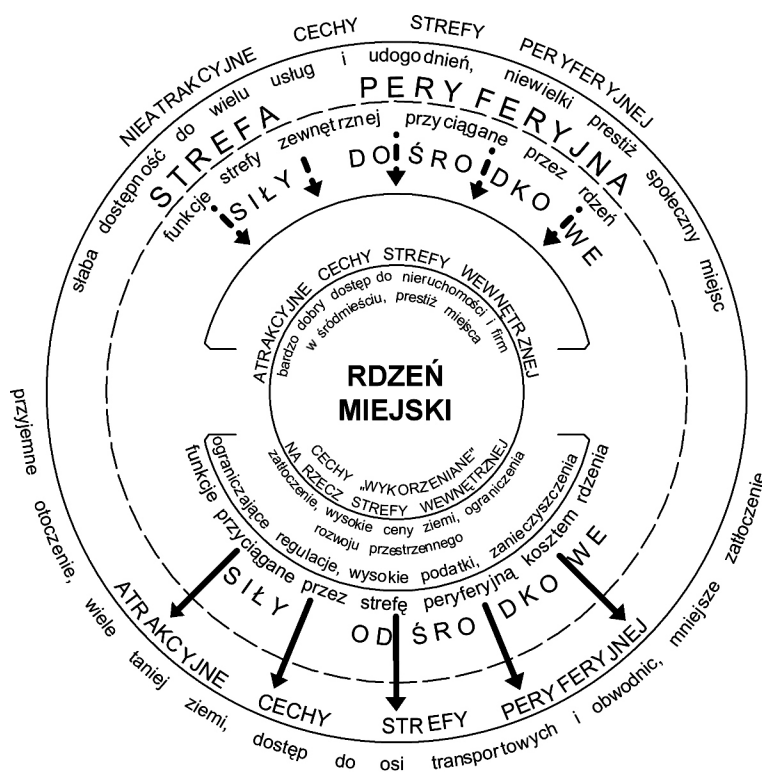
Reasumując, w opracowaniu wskazano na zasadnicze siły oraz procesy miastotwórcze i aglomeracyjne, które stanowią w przekonaniu autora ontologiczną podstawę wyjaśnień zjawiska urbanizacji (umiastowienia) i aglomeracji na poziomie genetycznym.

Analizując charakter i specyfikę działających sił fizycznych wyjaśnianych mechaniką klasyczną, zarówno na poziomie inercyjnym, jak i nieinercyjnym, zdecydowano się ostatecznie zagregować eksplikację istoty sił miastotwórczych do określeń już stosowanych w geografii społeczno-ekonomicznej i geografii miast, a mianowicie siły dośrodkowej i odśrodkowej. W części wyjaśnień dotyczących rozwoju na poziomie lokalnym były one analogatem dosłownym. W eksplikacji dotyczącej relacji danego miasta lub aglomeracji z otoczeniem ponadlokalnym ich stosowność oparta jest na zasadzie metafory poznawczej. W części odnoszącej się do wyjaśnień opartych na pojęciach z zakresu termodynamiki przyjęto je *ad hoc* jako słuszne i obowiązujące.

Pionierem przeniesienia idei sił dośrodkowej i odśrodkowej z nauk fizycznych do nauk geograficznych oraz zastosowania ich w badaniu procesów miastotwórczych był Ch. Colby (1933). Jego model — nawiązujący do założeń klasycznej mechaniki — oparty na siłach dośrodkowej i odśrodkowej jako kluczowych stymulatorach oddziałujących na podukłady miejskie stał się jednym z fundamentalnych założeń w wyjaśnianiu procesów urbanizacji i kształtowania rozwoju miast (ryc. 5).

Strukturalne ujęcie działających sił miastotwórczych ma niezwykle istotną rolę w wyjaśnianiu wewnętrznych struktur przestrzenno-funkcjonalnych miast i regionów miejskich, w tym także różnych zaglomerowanych form osadniczych. Ch. Colby (1959, s. 292—293) w nawiązaniu do istoty działania sił odśrodkowych wskazuje na tym tle na takie zasadnicze elementy, jak:

- tzw. siła przestrzenna oraz
- tzw. siła miejsca, prowadzące do wyrównywania dysproporcji w intensywności zasiedlenia między strefą centralną miasta a jego peryferiami;
- tzw. siła sytuacyjna, prowadząca do zwiększania się satysfakcji z życia mieszkańców wraz z oddaleniem od centrum miasta, a związana z determinującym chaosem funkcjonalnym dzielnic śródmiejskich;
- tzw. siła zmian społecznych, która działa w kierunku przewycięzania zależności układów i specyfiki użytkowania ziemi od przestarzałej struktury renty gruntowej i podatków;
- czynnik tzw. stanu i organizacji zagospodarowania, który określa korzyści oferowane przez strefy zewnętrzne, głównie z punktu widzenia aktualnego systemu transportu;
- czynnik tzw. równości społecznej i osobistej w różnych kwestiach psychospołecznych, religijnych czy politycznych, oddziałujący na osi centrum — peryferia miasta.



**Ryc. 5.** Siły dośrodkowa i odśrodkowa jako podstawowe elementy oddziałujące na miasto. Przerys polski na podstawie wyjaśnień Ch. Colby'ego (1933)

**Fig. 5.** Centripetal and centrifugal forces as basic elements have an influence on the city. Polish redraw on the base of Ch. Colby's explanations (1933)

W nawiązaniu do zaprezentowanych elementów określających działanie sił w układzie nieinercyjnym rolę ujęcia genetyczno-horyzontalnego wskazać należy w odniesieniu do takich m.in. aspektów, jak:

- funkcjonowanie miasta jako sumy uwarunkowań określonych jego lokalizacją i funkcjami oraz zależność odwrotna,
- lokalizacja miasta w układzie (krajowym, regionalnym czy lokalnym) jako efekt „ścierania się różnych sił miastotwórczych w relacji do terytorium państwa, kontynentu czy świata,
- wskazanie zasadniczych fundamentów rozwojowych (stan: przed — teraz — po) danego miasta w dowolnym momencie jego trwania (stan: teraz), a co szczególnie istotne — w badaniach prowadzonych w ramach ujęcia strukturalnego, głównie w momentach transformacji lub regresu.

Jednak tymi, którzy jako pierwsi zwrócili uwagę na występowanie specyficznych sił, które w odniesieniu do miast mają charakter lokalizacyjno-funkcjonalny, byli niewątpliwie badacze niemieccy A. Weber (1889) i H. Hasinger (1910).



A. Weber (1889) w swej pracy odnoszącej się do ogólnych zagadnień lokalizacyjnych jako pierwszy wyróżnił siły nazwane przez niego lokalizacyjnymi, które w jego przekonaniu spinały punktowo wyodrębnione przez niego tzw. warstwy funkcjonalne. Z punktowym działaniem tych sił wiązało się, oczywiście, funkcjonowanie miasta jako ośrodka wiążącego.

Istotą wyjaśnień H. Hasingera (1910) było z kolei zwrócenie uwagi na rolę, jaką odegrały siły dośrodkowe i odśrodkowe w kształtowaniu układu osadniczego jako bytu opartego na pojęciu miasta i wsi. Jego rozważania doprowadziły do sformułowania tezy, że miasta powstają w efekcie działania sił dośrodkowych, podczas gdy wsie — w rezultacie sił odśrodkowych. Jeśli kwestia genezy miast była tylko w części poprawna, to uwagę o rozwoju wsi należy przyjąć za słuszną. Zaslugą H. Hasingera było także sformułowanie pojęcia *dośrodkowego* i *odśrodkowego interesu gospodarczego*. Idea ta jakkolwiek przetransformowana i rozbudowana pojawia się we wszystkich późniejszych konceptualizacjach, włącznie z tzw. *nową geografią ekonomiczną* przełomu XX i XXI w.

Funkcjonalny aspekt pojęcia siły miastotwórczej dostrzegł także badacz amerykański M. Auroousseau (1921, s. 574). Siłę tę widział jako tzw. siłę wzrostu, której genezy w danym mieście należy szukać w potencjale wytwarzanym przez funkcjonujące w nim grupy ekonomiczne — egzogeniczną i endogeniczną.

Po drugiej wojnie światowej stosowalność pojęcia oddziałujących sił miastotwórczych — dośrodkowej i odśrodkowej, została w pewnym sensie ograniczona. Marginalizacja ta miała aspekt niewątpliwie wielowymiarowy.

Po pierwsze, jak słusznie zauważył P. Korcelli (1969, s. 22), następcy Ch. Colby'ego nie wnieśli w późniejszych badaniach zasadniczo nic nowego w rozumienie istoty omawianych sił, w tym szczególnie jeżeli chodzi o istniejącą już klasyfikację. Model Colby'ego miał więc charakter wzorca, do którego odnoszono się w licznych pracach — głównie studiach przypadków konkretnych miast. Postęp koncepcyjny w zakresie istoty sił dośrodkowych miał miejsce dopiero pod koniec XX w.

Drugim elementem mającym pewien wpływ na marginalizację ujęć sił dośrodkowej i odśrodkowej w układach osadniczych było także to, że do lat 70. XX w. dyskusja w tej kwestii dotyczyła prawie wyłącznie interakcji w relacji miasto (lub centrum miasta) — otoczenie miasta. W tym przypadku ukierunkowanie badań niemal jedynie na obszar obejmujący tylko podukład osadniczy stanowiło podstawę marginalizacji o charakterze przestrzennym. Problem ten dobrze widoczny jest w studium A.K. Philbricka (1957), w którym oddziaływania sił dośrodkowych i odśrodkowych zostały „zaanektowane” na rzecz wyjaśnień opartych na fizyce pola. Ich istota miała wymiar lokalny i stanowiła wyjaśnienie rozwoju miasta i jego otoczenia, wywieranych przez siłę ciążenia w polu ośrodka miejskiego.

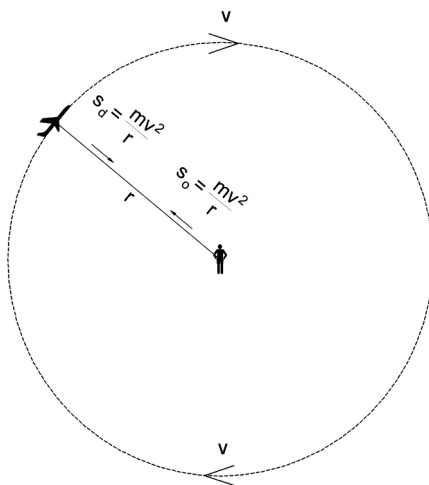
Kolejny wymiar pewnej marginalizacji pojęcia sił dośrodkowej i odśrodkowej miał charakter definicyjny. Oznacza to, że oba określenia zastępowano innymi równoznacznymi lub mającymi nimi być terminami, a jednocześnie doprecyzowującymi lub uogólniającymi istotę obserwowanych zjawisk. Pojawiły się takie określenia, jak: przy-

ciąganie i odpychanie, ale także (ukierunkowane) promieniowanie lub oddziaływanie, koncentracja i dekoncentracja czy skupianie i rozpraszanie. Zjawisko zanikania stosowności terminologicznej towarzyszyło także pojęciu „siły miastotwórcze”. Zakres pojęciowy określił: siły miastotwórcze, siły dośrodkowe, siły odśrodkowe, zawierał się w ogólniejszym stwierdzeniu — procesy lub zjawiska miastotwórcze. Jak podaje P. Korcelli (1969, s. 23), kwestia oddziaływania sił dośrodkowych i odśrodkowych w rozwoju metropolitalnym stała się w latach 60. XX w. pewnym truizmem.

Inaczej zagadnienie marginalizacji ujęcia fizykalistycznego widzi D. Jędrzejczyk (1989b). Z uwagi na to, że swoje tezy odnosi on do bardziej ogólnej relacji: układ fizykalistyczny — rzeczywistość geograficzna, dotyczą one także omawianego tu zagadnienia sił dośrodkowej i odśrodkowej. D. Jędrzejczyk (1989b) zwraca bowiem uwagę na fakt transpozycji pojęć i mechanizmów poddawanych redukcjonizmowi na dwóch osiach: układ fizykalistyczny — układ osadniczy oraz układ osadniczy — rzeczywistość społeczno-ekonomiczna i przestrzenna. Etapy naukowego przechodzenia na każdy z poziomów w naturalny sposób warunkują zmiany w podejściu do zasadniczych atrybutów będących przedmiotem zainteresowania. Rolą ujęcia fizykalistycznego, jakkolwiek silnie zatraconego na etapie tradycyjnego komentarza wyjaśniającego rzeczywistość społeczno-ekonomiczną, jest jednak próba pewnego uporządkowania zjawisk i procesów mających miejsce w ramach tzw. *uniwersum* realnego, nadanie mu fundamentów wyjaśniających oraz ukierunkowania w znaczeniu sensualistycznym.

W związku z przytoczonymi faktami punkt uwagi badaczy podejmujących kwestię powstawania miast przeniósł się w połowie XX w. na elementy związane z definiowaniem układów lokalizacyjnych miast oraz ich funkcji.

We wspomnianym już pojęciowym marginalizowaniu obu typów sił — dośrodkowej i odśrodkowej, w naukach geograficznych nie bez znaczenia było także jedno z popularniejszych ich ujęć, nawiązujące w teorii fizyki do zjawiska horyzontalnego odchyłania się trajektorii. Zagadnienie to prezentuje ryc. 6. W ujęciu przestrzennym



**Ryc. 6.** Ujęcie modelowe działania sił dośrodkowej i odśrodkowej z punktu widzenia fizyki (opracowanie własne)

**S<sub>d</sub>** — siła dośrodkowa, **S<sub>o</sub>** — siła odśrodkowa, **m** — masa, **v<sup>2</sup>** — przyspieszenie, **r** — długość promienia, **v** — prędkość obrotu

**Fig. 6.** Model depiction of centripetal and centrifugal forces' activity from the physics point of view (by author)

**S<sub>d</sub>** — centripetal forces, **S<sub>o</sub>** — centrifugal forces, **m** — mass, **v<sup>2</sup>** — acceleration, **r** — radius, **v** — speed of rotation



powstaje problem między składową  $r$ , która jest atrybutem podstawowym w rozumieniu dośrodkowości i odśrodkowości w naukach geograficznych, a zbiorem wszystkich składowych wzoru i modelu  $(m, r, v^2)$ , które są równoważne w ujęciu fizycznym.

Kolejną problematyczną kwestią było pojawienie się koncepcji *strumienia* jako atrybutu badawczego mechaniki kwantowej. Pojęcie strumienia w ramach działającej siły redukuje jej charakter z deterministycznego do probabilistycznego. Układ warunkowany w ten sposób określany jest jako *układ wewnętrznie losowy*.

Jak wiadomo, w naukach antropogeograficznych kwestia odchylenia trajektorii lub *strumieni* nie jest i nie była kluczowym aspektem w wyjaśnianiu rozwoju osadnictwa<sup>4</sup>. Wyjątek stanowił tu oparty na termodynamice model dyfuzji innowacji (m.in. Łoboda, 1983).

Podkreślić jednak należy, że zjawisko odchylenia się trajektorii bardziej odnosi się do pojęcia ruchu niż do istoty obu sił — przyciągającej i odpychającej, które jakkolwiek są odpowiedzialne za powyższe odchylenia, jednak ich sens należy widzieć głębiej, mianowicie jako tych, które mając fizyczną zdolność przyciągania i odpychania, mogą również oddziaływać na kształt trajektorii w kategoriach pojęcia ruchu<sup>5</sup>.

Ostatecznie do rozważenia w tym kontekście pozostał problem, który można sformułować w następujący sposób: Czy w przestrzeni antropogeograficznej powinniśmy mówić:

- o istocie działania sił dośrodkowej i odśrodkowej,
- czy o efekcie działania sił dośrodkowej i odśrodkowej (odchylenie się trajektorii lub *strumieni*)?

Z punktu widzenia geografii społeczno-ekonomicznej należy bezwzględnie przyjąć pierwsze z wymienionych ujęć. Chociaż, jak pokazują badania nad relacjami odległości i przestrzeni w ujęciu antropogeograficznym, także ten drugi aspekt ma ważne znaczenie (Gatrell, 1983).

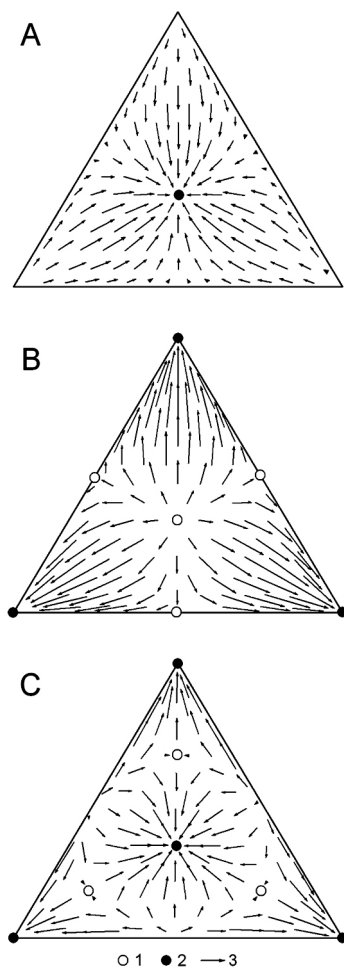
---

<sup>4</sup> Aspekt mechaniki kwantowej i jej aparat pojęciowy jako analogat nie znalazły generalnie zastosowania w naukach geograficznych. Częściowo problem ten stał się dopiero podstawą wyjaśnień opartych na układach dyssypatywnych. Te jednak są już przede wszystkim bytami, których konceptualizacja nawiązuje do istoty termodynamiki.

<sup>5</sup> Skupiając się na problemie pojęciowej marginalizacji miastotwórczych sił dośrodkowej i odśrodkowej, należy także wspomnieć o XX-wiecznej rewolucji w konceptualizacji mechaniki jako subdyscypliny fizycznej, z uwagi na to, jakim posługiwały się wyjaśnienia fizykalistyczne w tym okresie, a które stanowiła tzw. mechanika klasyczna, zwana także *mechaniką newtonowską*. W II połowie XX w. mechanika klasyczna została uzupełniona o tzw. *mechanikę hamiltonowską* oraz mechanikę kwantową. Istotne też było wskazanie na bezpośrednie powiązania układów mechanicznych z układami termodynamicznymi, jako pewnym aksjomatem wyjaśnień nie tylko fizykalistycznych (układy dyssypatywne Prigogine'a). Postęp w mechanice, jaki miał miejsce w połowie XX w., wprowadzić mógł w innych naukach korzystających z konceptualizacji fizykalistycznych pewien dysonans natury poznawczej. Sensualistyczne pytania o wiarygodność ujęć opartych na wyjaśnieniach mechaniki klasycznej, w kontekście rewolucyjnych tez I. Prigogine'a (1967, 1997), były jak najbardziej poprawne. Ton krytycyzmu wobec tych tez niweluje jedynie ich alternatywny charakter wobec *mechaniki newtonowskiej*.

Nowy wymiar w zastosowaniu pojęcia sił dośrodkowej i odśrodkowej, również z uwzględnieniem kwestii odchyłeń cechujących działanie tych sił, przyniosły dopiero założenia *nowej geografii ekonomicznej*. Ich istnienie odnosi się przede wszystkim do analizy przestrzennej uwzględniającej kwestie sąsiedztwa i oddziaływań międzyregionalnych (ryc. 7). W ujęciu modelowym kwestię tę rozpatruje m.in. model *przypadku trójregionu* (*The Three-Region Case*), w którym odchylenia trajektorii determinowane są nie tyle samym sąsiedztwem przestrzennym trzech innych regionów, ile wywoływanymi w ich obrębie indywidualnymi kierunkami oddziaływania sił dośrodkowej i odśrodkowej.

Jak należy domniemywać, istota reorientacji zainteresowań geografów z takich określeń, jak: siła, siła miastotwórcza, a szczególnie siła dośrodkowa czy siła odśrodkowa, była jednak przede wszystkim wynikiem podejmowanych prób wypracowania indywidualnego aparatu pojęciowego dla wyjaśnień procesu urbanizacji oraz



**Ryc. 7.** Wizualizacja dynamiki wektorów w ramach modelu tzw. przypadku trójregionu (Fujita, Krugman, Venables, 2001, s. 80—81)

**1** — ośrodki kontrolujące rozwój regionalny, których determinantą znaczenia są niskie koszty transportu, **2** — ośrodki kontrolujące rozwój regionalny, których determinantą znaczenia są wysokie koszty transportu, **3** — wektory oddziaływań w modelowym polu wektorowym

**Fig. 7.** The Three-Region Case Model. Dynamics of vectors (Fujita, Krugman, Venables, 2001, pp. 80—81)

**1** — dominating centres in regional development which determinant is a low transport cost, **2** — dominating centres in regional development which determinant is a high transport cost, **3** — vectors of activity in the typical vector field

innych społeczno-ekonomicznych. W przypadku sił miastotwórczych oddziałujących w układzie inercjalnym była nią przede wszystkim koncepcja bazy ekonomicznej (Dziewoński, 1967).

W odniesieniu do podukładów nieinercjalnych stanowiło ją zaś wiele powiązanych z sobą (lub nie) teorii i koncepcji, opartych na ujęciach: polowym, grawitacyjnym czy termodynamicznym. Podkreślić należy jednak, że mimo silnego ukierunkowania na badania determinowane wymienionymi ujęciami, element mechanicystyczny nawiązujący do istoty sił dośrodkowej i odśrodkowej stanowił ważny aspekt uzupełniający. Na tym tle niezwykle interesujący i zastanawiający z perspektywy czasu był komentarz jednego z promotorów ujęcia grawitacyjnego — W. Isarda, który w swoim fundamentalnym dziele poświęconym metodzie analizy regionalnej (1965) dostrzega rysy ujęcia grawitacyjnego, wskazując jednocześnie na istotność sił aglomeracji i deaglomeracji<sup>6</sup>. W. Isard (1965, s. 415) twierdzi: „Można by jeszcze uważać, że skoro takie siły aglomeracji i deaglomeracji są kategorią bardziej istotną dla badań regionalnych i lokalizacyjnych niż bardziej mgliste siły, jakie ujmuje niby-model ciężenia, to można by żądać, aby zwrócić uwagę przede wszystkim na wzajemne oddziaływanie sił aglomeracji i deaglomeracji, choćby kosztem całkowitego pominięcia analizy za pomocą modeli ciężenia”.

Spostrzeżenie to znalazło się w opracowaniu stanowiącym ważne dzieło naukowe, nawiązujące do ujęcia grawitacyjno-polowego. Fakt ten na pewno podkreśla wielką rzetelność badawczą W. Isarda, który własne wątpliwości prezentował w swoim największym dziele, promując w nim jednocześnie założenia rozwoju regionalnego.

W latach 50. XX w. pojawiła się również koncepcja rozwoju metropolitalnego D.J. Bogue’a (1959), rozbudowana później przez Gottmana (1961, 1978a), a uwzględniająca przede wszystkim rolę sił dośrodkowych w kształtowaniu miast i aglomeracji miejskich.

Założeniom Bogue’a przeciwstawna była *koncepcja pola miejskiego* zaproponowana przez J. Friedmanna i J. Millera (1965 [1974]), oparta nie tylko na interakcji procesów koncentracji i dekoncentracji, ale również ich równorzędności, w zależności od skupienia punktu uwagi w badaniach tego rozwoju — w sensie przestrzennym lub czasowym. Istotnym walorem pracy Friedmanna i Millera był zasadniczy powrót do pojęć siły dośrodkowej i odśrodkowej w definiowaniu rozwoju aglomeracji miejskich na poziomie lokalnym.

Innym ważnym elementem wspomnianej pracy była szczegółowa tabela czynników powodujących rozwój sił odśrodkowych w tytułowym *polu miejskim*. Autorzy (Friedmann, Miller, 1965 [1974], s. 161) determinanty te podzielili na 4 zasadnicze grupy:

— rekreacyjne (kempingi, parki, lasy, obszary dziewicze, szczególne obiekty przyrodnicze, uzdrowiska, centra sportowe);

---

<sup>6</sup> Z wyjaśnień szczegółowych W. Isarda należy wnioskować, że pod tymi pojęciami rozumiał siły dośrodkowe i odśrodkowe w podukładzie nieinercjalnym.

- instytucjonalne (szkoły różnych typów, uniwersytety, muzea, centra kultury, ośrodki naukowe, centra konferencyjne, szpitale i sanatoria, instytucje administracji rządowej i samorządowej;
- społeczno-osadnicze (osiedla wypoczynkowe, osiedla emerytów, ośrodki wakacyjne, kolonie artystów, rozproszone sieci tzw. nowych miast, osiedla historyczne, osiedla tzw. drugich domów) oraz
- gospodarcze (przedsiębiorstwa o profilu rolniczym, niektóre uprawy i produkcja roślinna o charakterze ekstensywnym, przemysł oparty na dostępie do wiedzy lub komunikacji, sklepy ze sprzedażą wysyłkową, domy towarowe, firmy ubezpieczeniowe, lotniska).

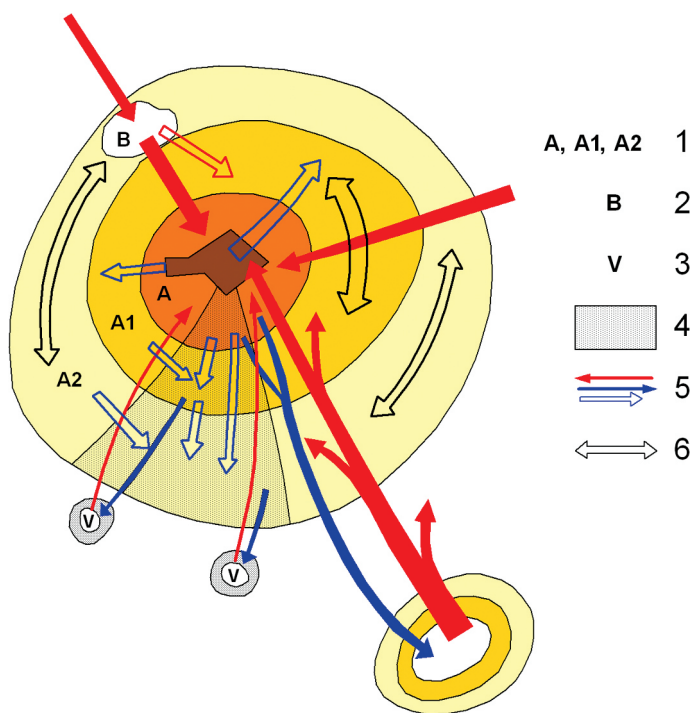
Niezależnie od badań nad układami miast opartymi ontologicznie na fizyce pola rozwijał się nurt koncepcyjny nawiązujący do ujęcia grawitacyjnego. Jego kluczowym elementem była koncepcja rozwoju spolaryzowanego, którego istotę stanowiły bezpośrednio interakcje punktów osadniczych warunkowanych różnicami potencjału wielkościowego (Darwent, 1978; Lasuen, 1978; Maksimiuk-Pazura, 1978; Perroux, 1978; Penouil, 1980; Grzeszczak, 1999). Potencjał ten (jego zróżnicowanie) w ujęciu grawitacyjnym stanowi z kolei podstawowy atrybut w genetycznych współzależnościach w układzie osadniczym. Rozwój badań nad grawitacyjnym wyjaśnianiem organizacji życia społeczno-ekonomicznego miał istotny wpływ na poznanie niektórych uwarunkowań rozwojowych miast i aglomeracji miejskich. Stanowił ważny punkt w eksplikacji pojęcia „aglomerowanie się”, rozumianego jako proces skupiania czy przyciągania.

Jednak jak już zauważono dużo wcześniej (Christaller, 1933), nie zawsze za uwolnieniem sił dośrodkowych stoi kwestia potencjału demograficznego. Istotnym elementem jest stopień centralności i charakter punktu lokalizacyjnego. Stąd też dla wyjaśnień kontekstu sił dośrodkowej i odśrodkowej znaczenie koncepcji grawitacyjnej w ujęciu ontologicznym miało charakter uzupełniający, wzbogacający.

Wyjaśnienia Ch. Colby'ego (1933) w latach 70. XX w. uwzględnił także J.V. Henderson (1974) w swojej pracy poświęconej wielkości i typom miast. Henderson pojęcie sił dośrodkowej i odśrodkowej widział przede wszystkim w kontekście funkcjonalno-ekonomicznym. Uważał, że lokalizacja miast opartych na działaniu sił dośrodkowych w wymiarze ekonomicznym determinowana jest czynnikiem korzyści produkcji. Z kolei w przypadku sił odśrodkowych kluczową rolę odgrywa kwestia poziomu renty gruntowej w obrębie miast.

Ważnym elementem dyskusji na temat interakcji regionu miejskiego w odniesieniu do sił miastotwórczych wyrażonych aspektem demograficzno-społecznym był model rozwoju miasta XIX-wiecznego zaproponowany przez R. Lawtona (Daniel, Hopkinson, 1996, s. 137—138). Jego istota polegała na czytelnej prezentacji działania sił dośrodkowych i odśrodkowych na poziomie podukładu nieinercyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem przestrzennej struktury miasta (ryc. 8). Idea zawarta w wizualizacji R. Lawtona była istotna z co najmniej trzech innych względów.

Po pierwsze, wskazywała oddziaływania sił miastotwórczych na poziomie wyróżnionych przez jej autora koncentrycznych struktur miasta. W swym projekcie R. Law-



**Ryc. 8.** Model rozwoju miasta XIX-wiecznego R. Lawtona (Daniel, Hopkinson, 1996, s. 137)

1 — kolejne poziomy rozwoju koncentrycznego miasta, 2 — miasto „otoczone” i wchłonięte w granice administracyjne ośrodka rozwijającego się bardziej dynamicznie, 3 — miejscowości podmiejskie rozwijające się w efekcie suburbanizacji, 4 — strefa zamieszkiwania klasy średniej, 5 — oddziaływanie sił dośrodkowej i odśrodkowej głównie jako przemieszczeń ludności, towarów i powiązań społeczno-gospodarczych, 6 — przemieszczenia wewnątrzmięjskie

**Fig. 8.** R. Lawton's model of urban development in the nineteenth century (Daniel, Hopkinson, 1996, p. 137)

1 — stages in the concentric growth of the city, 2 — small town that has been engulfed by the spread of larger settlement, 3 — developing suburban villages and centres, 4 — a middle-class sector, 5 — centripetal and centrifugal forces activity as a result of movement: people, goods and some social-economic linkages, 6 — intra-urban movements

ton wskazywał więc nie tylko ogólny punkt (miasto) koncentracji lub rozładowania sił miastotwórczych, ale także ujmował go w skali niemal topograficznej. Po drugie, nie mniej istotne było uwzględnienie roli sąsiednich ośrodków miejskich jako fragmentów formy osadniczej aglomeracji<sup>7</sup>. I po trzecie, była to pierwsza wizualizacja działania sił miastotwórczych zarysowana z punktu widzenia badań geograficzno-historycznych. Wcześniejsze i późniejsze ujęcia w tym zakresie ukierunkowane były głównie na prezentacje uwarunkowań rozwoju miast współczesnych autorom.

<sup>7</sup> Pierwowzorem modelu Lawtona było miasto Liverpool wraz z konurbacją Merseyside.

W ujęciu dynamicznym projekt R. Lawtona nawiązywał do wcześniejszych wyjaśnień autorstwa:

- J.P. Gibbisa (1963), który zaproponował model koncentracyjno-dekoncentracyjny oparty na dwóch fazach rozwoju wielkich miast i aglomeracji miejskich (model „stratygraficzny”) oraz
- F.S. Hudsona (1970, s. 242), który działanie sił dośrodkowych i odśrodkowych zwięźle ujął w relacji nie tylko do przestrzeni, ale i czasu (model liniowy).

Warto także wspomnieć o projekcie nazwanym *prawo koncentracji* C. Clarka (1977). Badacz ten rozwój miast i aglomeracji miejskich w lepiej rozwiniętych krajach świata próbował wyjaśnić w konwencji pojęć sił koncentracji i dekoncentracji. Istotą jego rozważań było dowodzenie, że w przestrzeni geograficznej można zaobserwować koncentrację potencjału demograficzno-gospodarczego w ograniczonych liczebnie regionach, przy jednoczesnej dekoncentracji w obrębie ich struktur wewnętrznych i najbliższego otoczenia. To znaczy na poziomie systemu światowego trwała koncentracja, a na poziomie regionalnym lub lokalnym — dekoncentracja osadnictwa. Zatem inne siły (dośrodkowe — koncentrujące) warunkowałyby rozwój światowy, a inne — odśrodkowe (dekoncentrujące) stałyby za rozwojem regionalnym.

Od lat 80. XX w. pojęcie sił dośrodkowych i odśrodkowych zaczęło coraz częściej pojawiać się jako element wyjaśniający w lokalizacji przedsięwzięć ekonomicznych stymulujących procesy miastotwórcze. Oczywiście, nowością nie były odniesienia do samej istoty zjawisk, ale ich formułowanie za pomocą pojęć, które stosowane były dotąd głównie w wyjaśnieniach rozwoju lokalnego miast. Jednym z pierwszych ważnych opracowań z tego zakresu był artykuł M. Fujity i H. Ogawy (1982), poświęcony korzyściom zewnętrznym w lokalizacji działalności gospodarczej, a uwzględniający kreującą rolę sił dośrodkowych oraz wzajemne w tym względzie interakcje sił dośrodkowej i odśrodkowej. Pod koniec dekady lat 80. XX w. zakres badań nad siłami miastotwórczymi znacząco się rozszerzył, a część z nich bezpośrednio lub pośrednio znalazła się w kanonie eksplikacji tzw. nowej geografii ekonomicznej, do której nawiązano w dalszej części niniejszego rozdziału.

W pracach polskich pojęcie miastotwórczych sił dośrodkowej i odśrodkowej znane było już w okresie międzywojennym, przede wszystkim dzięki pracy S. Gorzuchowskiego (1936), który zagadnienia te naświetlał w kontekście własnych, krytycznych opinii na temat pojęcia *interes gospodarczy*, sformułowanego przez H. Hassingera.

Jednak szersze odwołania do pojęcia sił dośrodkowej i odśrodkowej na forum krajowym miały miejsce od przełomu lat 60. i 70. XX w., głównie w opracowaniach:

- B. Malisza (1966), w studium poświęconym kształtowaniu się układów osadniczych,
- P. Korcellego (1969, 1974), w studiach poświęconych rozwojowi obszarów metropolitalnych Kalifornii oraz omawiających teorię rozwoju struktury przestrzennej miasta,



- R. Karłowicza (1973, 1978), w pracach koncepcyjnych na temat istoty rozwoju aglomeracji miejskich oraz
- E. Bidermana (1978) w badaniach na temat systemowego ujęcia regionotwórczej roli miast.

Pierwszym istotnym elementem rozważań koncepcyjnych nad działaniem sił dośrodkowej i odśrodkowej w Polsce była praca B. Malisza (1966). Jej podstawowe założenie stanowiła kwestia istoty działających sił miastotwórczych, ze szczególną rolą, którą autor ten przypisywał koncentracji jako podstawowej stymulanty urbanizacji (1966, s. 79).

B. Malisz jako pierwszy zwrócił też uwagę na dwoistość działania sił miastotwórczych na dwóch różnych płaszczyznach terytorialnych, głównie jeśli chodzi o występowanie sił odśrodkowych. W tym kontekście wyróżnił tzw. deglomerację czynną (zewnętrzną), odnoszącą się *de facto* do układu inercjalnego, i deglomerację bierną (wewnętrzną) cechującą w istocie podukład nieinercjalny. Rozróżnienie działania miastotwórczych sił dośrodkowej i odśrodkowej na dwóch różnych poziomach układu niewątpliwie stanowiło *novum* jeśli chodzi o dotychczasową stosowalność tych pojęć wyłącznie w odniesieniu do podukładu.

Bardzo ważnym spostrzeżeniem B. Malisza (1966, s. 85) było także stwierdzenie braku możliwości zaistnienia swobodnie działających sił odśrodkowych w układzie inercjalnym (zewnętrznym), które byłyby bezpośrednią konsekwencją funkcjonowania danego układu nieinercjalnego (wewnętrznego). Widział je natomiast jako jeden z elementów współtworzących procesy miastotwórcze na poziomie podukładu (wewnętrznym). Ten aspekt wyjaśnień przyjął później m.in. Z. Pióro (1977, s. 62). Odnosząc się do tezy B. Malisza, należy stwierdzić, że w istocie za rozwój zjawiska dekoncentracji warunkowanego siłami odśrodkowymi odpowiedzialne są wyłącznie te z nich, których źródło tkwi na poziomie działania układu ogólnego (inercjalnego) danego państwa, a nie lokalnego podukładu, nawet o znacznym potencjale wielkościowym.

Drugim kluczowym elementem koncepcyjnym było wskazanie zależności między specyfiką funkcji danego osiedla i jego otoczenia (bazy ekonomicznej oraz miejsc pracy i miejsc zamieszkania) a charakterem kierunku dojazdów do pracy (Malisz, 1966, s. 30). Wizualnie kierunek ten oparto na trajektoriach opisujących działanie sił dośrodkowych, skupionych na relacji: miejsce pracy (element przyciągający) — miejsce zamieszkania (element wypychający). Jednak uwzględnienie specyfiki funkcjonalnej rozkładu funkcji miasta powoduje, że w przypadku funkcji rolniczych, górniczych (ujęcie A, ryc. 9) i przemysłowych (ujęcie B, ryc. 9) funkcjonuje pozorne przeświadczenie o działaniu sił odśrodkowych. Projekt B. Malisza stanowi pierwsze tak czytelne ujęcie zjawiska nieinercjalności (pozorności) działania sił miastotwórczych w podukładzie osadniczym.

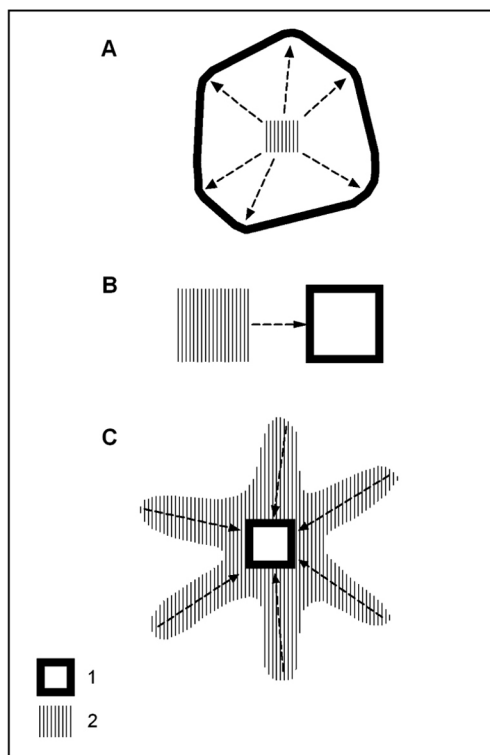
Warto także wspomnieć o wizualizacji rozwoju miasta uwzględniającej działanie sił dośrodkowej i odśrodkowej, którą zaproponował J. Regulski (1982). Ujęcie to nawiązuje do faz rozwoju urbanizacji, a model ten do pewnego stopnia jest analogią

**Ryc. 9.** Schematy ruchów wg B. Malisza (Malisz, 1966, s. 30)

1 — miejsca pracy, 2 — miejsca zamieszkania; A — podukład oparty na funkcjach rolniczych, B — podukład oparty na funkcjach przemysłowych, C — podukład oparty na funkcjach usługowych

**Fig. 9.** Diagram of commuting by B. Malisz (Malisz, 1966, p. 30)

1 — place of work, 2 — place of residence; A — subsystem based on agricultural functions, B — subsystem based on industrial functions, C — subsystem based on service functions



wyjaśnienia działania sił dośrodkowych w odniesieniu do podukładu nieinercyjnego. W okresie późniejszym H. Kapler (1983) reindukowała z kolei założenia modelu J. Regulskiego na istotę modelu miast Klaassena i Paenlincka, wskazując na elementy zbieżne obu projektów.

W studium P. Korcellego (1969) poświęconym rozwojowi metropolii w Kalifornii ważnym elementem rozwoju koncepcyjnego ukierunkowanego na wyjaśnienie powstawania regionów miejskich opartych na interakcji sił dośrodkowych i odśrodkowych była autorska propozycja *falowego modelu rozwoju obszarów metropolitalnych*. Model ten oparty został bezpośrednio na pojęciu dekoncentracji miast, określającym ich wzrost peryferyjny przy stopniowo zmniejszającej się gęstości zaludnienia stref wewnętrznych (Korcelli, 1969, s. 26—32). Model P. Korcellego stanowi jeden z kluczowych elementów wyjaśnień oddziaływań sił miastotwórczych na poziomie układu nieinercyjnego.

Ważnym wkładem P. Korcellego (1974) w umocowanie roli sił miastotwórczych na poziomie podukładów nieinercyjnych było ich uwzględnienie w autorskiej teorii rozwoju struktury przestrzennej miast. Jednym z 14 postulatów badawczych w tej kwestii jest to, że: *osadnictwo i działalność człowieka podlegają siłom koncentracji i dekoncentracji* (Korcelli, 1974, s. 113), a wyprowadzone m.in. z tego postulatu twierdzenia brzmią następująco:



- „wraz z rozwojem ekonomicznym i postępem technologicznym struktura miasta ulega stopniowej dekoncentracji”;
- „w procesie przestrzennego rozwoju miasta występują kolejne stadia koncentracji i dekoncentracji” (Korcelli, 1974, s. 116).

Ważny udział w debacie na temat roli sił dośrodkowych i odśrodkowych w kształtowaniu miast i aglomeracji miejskich miał także R. Karłowicz (1973, 1978). Jego największy wkład w konceptualizację badań nad tymi zagadnieniami polegał na (niezamierzonym) zwróceniu uwagi na pozorną siłę miastotwórczych w podukładzie nieinercyjnym. W swoich rozważaniach R. Karłowicz (1973) podkreślał bowiem istotę zjawiska dośrodkowości, w rzeczywistości odnosząc się do odśrodkowości i na odwrót. Dualny charakter rozumienia obu przeciwstawnych zjawisk miał w tym przypadku takie uzasadnienie, że pojęcie dośrodkowości i odśrodkowości było przez R. Karłowicza odnoszone do przestrzennych efektów zewnętrznych w rozwoju aglomeracji (procesy dośrodkowe i odśrodkowe), a nie pierwotnych, genetycznych trajektorii przemieszczającej się materii i energii miastotwórczych (siły dośrodkowe i odśrodkowe).

Ważne było także stwierdzenie R. Karłowicza (1978, s. 23), że: „przyczyny tworzenia się i rozwoju wielkich aglomeracji miejskich tkwią zarówno wewnątrz tych aglomeracji, jak i w ich otoczeniu. Inaczej mówiąc, można by rozróżnić dwa przeciwstawne procesy kształtowania się i krystalizacji aglomeracji miejskich: odśrodkowe i dośrodkowe. Oba procesy uzupełniają się wzajemnie i najlepiej wyrażają istotę rozwoju, a na jego tle przemiany przestrzennej struktury aglomeracji”.

W kwestii metodologicznej wkładem R. Karłowicza (1972, 1978, s. 26) była z kolei prezentacja założeń prawa pulsacji układu osadniczego. W odniesieniu do aglomeracji miejskich efektem pulsacji układu osadniczego jest m.in. przekształcanie się zbioru miast w układy policentryczne, a „odbywa się to głównie w wyniku rozwoju dośrodkowego kilku zbliżonych względem siebie miast lub mniejszych aglomeracji miejskich” (Karłowicz, 1978, s. 23). Do zjawiska pulsacji, lecz pojedynczego miasta, wrócił w latach 90. XX w. W. Kusiński (1995).

Spośród krajowych odniesień do pojęcia sił miastotwórczych należy wspomnieć o opracowaniu E. Bidermana (1978), w którym ten aspekt badań nad urbanizacją autor wkomponował w ujęcie systemowe badań nad miastami, a także — co istotne — zwrócił uwagę na regionotwórczą rolę sił dośrodkowych i odśrodkowych. Rolę tę widział w ujęciu podukładu nieinercyjnego. E. Biderman (1978), rozróżniając system miasta i jego otoczenie, rolę sił miastotwórczych dośrodkowej i odśrodkowej widział przede wszystkim w kontekście tego pierwszego pojęcia. Mechanizm rozwoju miasta z otoczeniem wyjaśniał natomiast za pomocą pojęcia sprzężeń, które nieco „ukryło” istotność omawianych sił, nie eliminując ich jednak z zaprezentowanych wyjaśnień.

Ważnym osiągnięciem E. Bidermana (1978, s. 40) w kontekście istoty działania omawianych tu dwóch przeciwstawnych sił było ich konceptualne umocowanie w dokonanej przez autora próbie uporządkowania modeli systemów w ramach koncepcji regionotwórczej roli miast. W związku z tym pojawiają się one w takich modelach, jak:

- modele czynników odległości w rozwoju struktury przestrzennej miasta jako systemu, gdzie E. Biderman wyróżnił m.in. modele dekoncentracji w użytkowaniu ziemi oraz
- modele rozwoju przestrzennego miasta jako systemu złożonego, gdzie wspomniany autor wyodrębnił m.in.: modele aglomeracji i koncentracji oraz modele deglomeracji i dekoncentracji.

Wszystkie wyróżnione modele nawiązywały bezpośrednio do kwestii systemu miejskiego, nie uwzględniając jego otoczenia.

Założenia teoretyczne modelu sił dośrodkowych i odśrodkowych w rozwoju podukładu nieinercjalnego w wyjaśnianiu rozwoju struktury przestrzennej Krakowa zastosował z kolei R. Mydel (1979). Badacz ten w interesujący sposób ujęcie to skompilował z modelem dyfuzji przestrzennej oraz modelami użytkowania ziemi w obrębie miasta, w tym szczególnie z projektem M.R. Conzena (1962). Opracowanie R. Mydla (1979) jest w zasadzie jedynym studium empiryczno-eksplikacyjnym tak znacząco nawiązującym do założeń prezentowanych przez Ch. Colby'ego (1933), a odnoszącym się do rozwoju miasta zlokalizowanego na terytorium Polski.

Z kolei W. Maik (1997, s. 64) zaproponował, by działanie sił odśrodkowych i dośrodkowych rozpatrywać głównie w aspekcie czynników „wypychających” i czynników „przyciągających”, jako jednej z grup determinant wyjaśniających migracje wewnątrzmiejskie.

W odniesieniu do działania sił miastotwórczych interesującą propozycją jest także typologia zaproponowana przez S. Liszewskiego (2002). Autor zarysowuje ją w następujący sposób: „prosta interpretacja genezy aglomeracji miejskich w rzeczywistości jest procesem bardziej złożonym, będącym wynikiem gry określonych sił charakteryzujących się różnym natężeniem i różnymi kierunkami działania. Siły te identyfikowane są z czterema procesami: koncentracją, centralizacją, dekoncentracją i decentralizacją” (2002, s. 25—26). Punkt ciężkości w kwestii genezy aglomeracji miejskich przeniesiony tu został z sił miastotwórczych na determinowane nimi procesy miastotwórcze.

Współcześnie promotorem kwestii oddziaływania obu sił miastotwórczych w podukładach osadniczych jest w Polsce J.J. Parysek (2008a, 2008b, 2009, 2011). W pracy poświęconej rozwojowi aglomeracji J.J. Parysek (2008a, s. 33) pisze: „Powstawanie i rozwój aglomeracji wydają się zatem uzasadniać te wszystkie sformułowania teoretyczne, które zakładają, że rozmieszczeniem ludności i działalności gospodarczej rządzi na konkretnym obszarze dwie przeciwstawnie skierowane siły: (1) koncentrująca (dośrodkowa) i (2) dekoncentrująca (odśrodkowa). Pierwsza z nich prowadzi do skupiania się przede wszystkim podmiotów gospodarczych, nie tylko na terenach położonych w granicach ośrodka centralnego wyższego rzędu, ale także w centrum ośrodka, natomiast druga prowadzi do dekoncentracji, tj. rozproszenia lokalizacji działalności gospodarczej i ludzi zarówno w ośrodkach mniej znaczących (mniejszych), jak i na peryferiach ośrodków wyższego rzędu (strefa podmiejska)”.

Fundamentalnym elementem przytoczonej tezy w odniesieniu do znaczącej części wcześniejszych opracowań jest przede wszystkim wskazanie na powszechność w ujęciu przestrzennym omawianych typów sił. Autor czyni to, podkreślając fakt „przesunięcia” punktu oddziaływania miastotwórczych sił dośrodkowej i odśrodkowej wyraźnie poza obręb podukładu nieinercyjnego.

Wkład badawczy J.J. Paryska (2011) zaznacza się także w kwestii umiejscowienia sił dośrodkowych i odśrodkowych jako ontologicznych podstaw konceptualizacji zjawiska suburbanizacji. Autor ten z przekonaniem wskazuje na tezy Ch. Colby’ego jako te, które eksponując kluczowe mechanizmy związane z relacją lokalnej koncentracji i dekoncentracji, stanowią fundamentalne podłoże opisu zjawiska suburbanizacji i *urban sprawl*. W innej pracy J.J. Parysek (2008b) podkreśla natomiast rolę sił dośrodkowych jako ontologicznej podstawy procesu reurbanizacji oraz przeciwstawnych im sił odśrodkowych jako tych, za którymi stoją zjawiska suburbanizacji.

Z kolei w badaniach ogólnoswiatowych przełomem w rozumieniu istoty sił dośrodkowej i odśrodkowej w organizacji przestrzenno-funkcjonalnej struktur osadniczych stały się w latach 90. XX w. założenia tzw. *nowej geografii ekonomicznej* (Barnes, 2003), której prekursorem był Paul Krugman (1995, 1997). Kwestia przeciwstawnych sobie sił miastotwórczych (centralizacji i decentralizacji) stanowi także kluczowy punkt wyjścia rozważań tzw. *nowej nauki o miastach (the new science of cities)* M. Batty’ego (2013).

P. Krugman (1995) podjął przede wszystkim próbę klasyfikacji determinant — przyrodniczych i antropogenicznych — skupiania się miast i urbanizacji, a ujmujących jednocześnie mechanizm działania sił dośrodkowej i odśrodkowej. W swoim projekcie badawczym P. Krugman (1995, s. 243) wyróżnił następujące atrybuty geograficzne i ekonomiczne opisane omawianymi siłami (miastotwórczymi):

1. W ramach sił dośrodkowych:

- naturalne zalety wybranych lokalizacji:
  - zatoki,
  - rzeki,
  - umiejscowienie centralne (w obrębie regionów geograficznych);
- zewnętrzne korzyści w wymiarze rynkowym:
  - dostęp do rynków (w ramach tzw. powiązań uprzednich),
  - dostęp do produktów (w ramach tzw. powiązań następnych),
  - nieograniczone (szerokie) rynki pracy;
- korzyści czysto zewnętrzne:
  - transfer wiedzy.

2. W ramach sił odśrodkowych wyróżnione zostały natomiast:

- siły uzależnione rynkowo:
  - koszty dojazdów,
  - poziom renty gruntowej w mieście,
  - „odciągająca” rola zlokalizowanych w rozproszeniu zasobów, w tym także w rolnictwie;

- siły „nierynkowe”:
  - przeludnienie,
  - zanieczyszczenie (środowiska).

Przytoczona klasyfikacja stała się jednym z fundamentalnych założeń tzw. *nowej geografii ekonomicznej* w odniesieniu do kwestii urbanizacji i rozwoju miast, a nawiązujących bezpośrednio do elementów: sił miastotwórczych, lokalizacji geograficznej oraz uwarunkowań ekonomicznych. Mimo jednoczesnej i późniejszej krytyki (Henderson, 1995; Isserman, 1995; Dymski, 1996; Fujita, Thisse, 2002; Olsen, 2002) niektórych spośród wyjaśnień P. Krugmana, dotyczących szerszych interakcji gospodarczo-przestrzennych oraz kwestii typologii funkcjonalnej wybranych miast, należy stwierdzić, że zaprezentowany przez tego badacza podział realnych atrybutów geograficznych i ekonomicznych działających na podstawie głównych sił miastotwórczych został przyjęty przychylnie.

Siły dośrodkowe i odśrodkowe jako oddziaływania genetyczne stanowią w nowej geografii ekonomicznej tło fundamentalnych pytań o istotę bytu ekonomicznego człowieka na Ziemi. M. Fujita, P. Krugman i A.J. Venables (2001, s. 9) odnoszą je do z pozoru przeciwstawnych kwestii, jak: koncentracja przestrzenna i równowaga przestrzenna działalności ekonomicznej czy równowaga przestrzenna a niestabilność niepowodowana czynnikiem koncentracji.

Interesującym wątkiem było także nawiązanie przez samego P. Krugmana (1993, s. 333) do badań nad powstaniem Chicago, prowadzonych przez amerykańskiego historyka W. Cronona, który każdemu miastu dawał dwie szanse na jego lokację. Szanse te nazywał *naturami*. *Pierwsza natura*, najbardziej oczywista, to ta związana z czynnikami nieantropogenicznymi — specyfiką położenia geograficznego czy dostępem do surowców. Jeśli ten atrybut zawiedzie, to pozostaje *druga natura*, warunkowana czynnikami antropogenicznymi — skupieniem ludności i/lub produkcji większym niż na terenach sąsiednich, powstaniem węzła transportowego. Idee te znalazły później przełożenie w autorskim zestawie atrybutów lokalizacyjnych warunkowanych siłami dośrodkowymi i odśrodkowymi, które Krugman przedstawił w 1995 r.

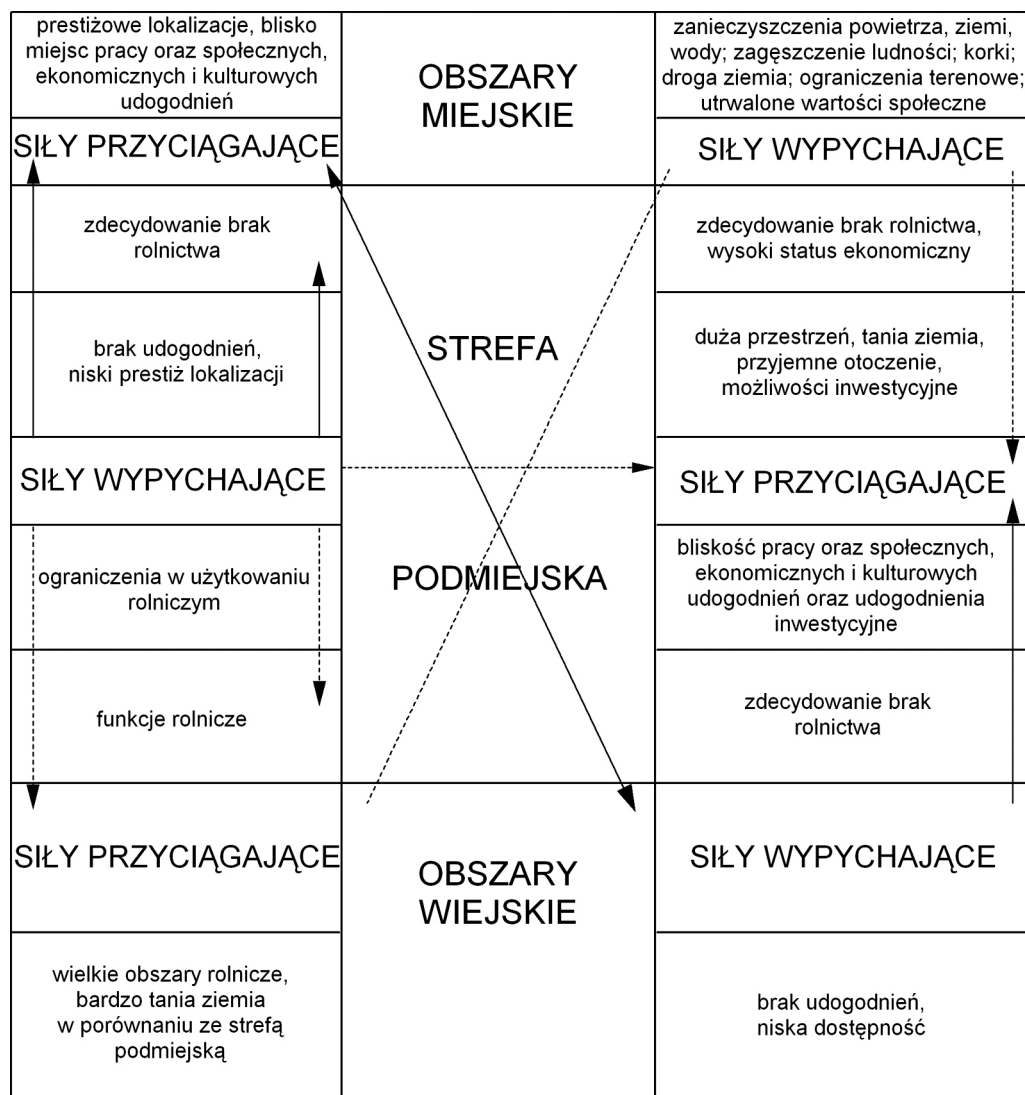
Ważnym aspektem *nowej geografii ekonomicznej* było także rozszerzenie pola badań nad tzw. kumulatywną przyczynowością (*circular causation*) wyeksponowaną przez G. Myrdalę, a mówiącą, że generalnie wytwórczość przemysłowa koncentruje się tam, gdzie jest największy rynek, rynek zaś największy jest tam, gdzie skoncentrowana jest produkcja przemysłowa (Krugman, 1991). *Novum* wobec tych wyjaśnień, bez względu na ich specyfikę i przebieg, było uwzględnienie jako elementów pierwotnych i genetycznych oddziałujących sił dośrodkowej (rynek) i odśrodkowej (wytwórczość przemysłowa).

Niewątpliwie jednak najistotniejszą refleksją badawczą założeń nowej geografii ekonomicznej jest stanowcze w swym przekazie stwierdzenie, że „to oddziaływania pomiędzy siłami dośrodkowymi i odśrodkowymi kształtują ewolucję struktury gospodarki przestrzennej” (Fujita, Krugman, Venables, 2001, s. 346).

Tezę tę potwierdza też E. Soja (2000, s. 17), uzupełniając jednocześnie, że oddziaływania te należy rozpatrywać w kilku różnych skalach (przestrzenno-hierar-

chicznych), wśród których jako kluczowe podaje interakcje: centrum miasta — otoczenie, jeden ośrodek miejski *versus* inny(e) o podobnym potencjale i w końcu relacje między ośrodkami umocowanymi w różnych miejscach skali hierarchicznej.

Jedną z bardziej wartościowych interpretacji działania sił dośrodkowych i odśrodkowych w przestrzeni geograficznej jest projekt H. Yunusa z 2002 r. (ryc. 10).



**Ryc. 10.** Siły dośrodkowe i odśrodkowe i ich funkcja w kreowaniu przestrzeni miasta oraz jego najbliższego otoczenia wg H. Yunusa. Przerys oryginalny (Yunus, 2002, s. 72)

**Fig. 10.** Centripetal and centrifugal forces and their functions in the creation of urban and suburban areas by H. Yunus. An original redraw (Yunus, 2002, p. 72)

Ujęcie to stanowi jeden z elementów wyjściowych w konceptualizacji nie tylko (rolniczych) funkcji gospodarczych stref podmiejskich, ale i ogólnej idei kontinuum wiejsko-miejskiego.

Autorską próbę ogólnego ujęcia badań antropogeograficznych i związanych z nimi niektórych kwestii wyjaśniających, a skoncentrowanych na zagadnieniu sił dośrodkowej i odśrodkowej przedstawia natomiast tabela 1.

Interesującą konkluzję w rozważaniach nad siłami miastotwórczymi, nawiązującą częściowo do założeń koncepcyjnych nowej geografii ekonomicznej, wysunęli także G. Duranton i D. Puga (2000, s. 540): „Siły aglomeracji (dośrodkowe) stanowią o racjonalnym bycie miast, podczas gdy siły rozpraszające (odśrodkowe) wyznaczają granice ich wielkości”. Uwzględniając rzeczywistość miast nie tylko na terytorium Polski, i nie tylko funkcjonujących współcześnie, przytoczona teza jest co najmniej

**Tabela 1.** Zagadnienie sił dośrodkowej i odśrodkowej w badaniach geograficznych (opracowanie własne)

**Table 1.** The issue of centripetal and centrifugal forces in geographical research (by author)

Ujęcie	Geograficzne	Geograficzne w ujęciu ontologicznym		Ekonomiczno-geograficzne
		systemowe	mechanicystyczno-termodynamiczne	
Subdyscyplina naukowa	geografia miast	geografia miast z uwzględnieniem badań systemowych	geografia miast, z uwzględnieniem fizyki i cybernetyki	nowa geografia ekonomiczna
Przedmiot badań	użytkowanie ziemi	siły miastotwórcze	siły miastotwórcze	siły lokalizacyjne
Aspekt rozwoju	rozwój przestrzenny miasta i jego otoczenia	rozwój przestrzenny miasta i jego otoczenia w ujęciu systemowym	rozwój funkcjonalno-przestrzenny danego miasta w odniesieniu do układu	rozwój funkcjonalny i funkcjonalno-lokalizacyjny miasta w odniesieniu do układu
Zasięg oddziaływania	miasto i jego najbliższe otoczenie	podsystem i system miasta	układ i podukład osadniczy	(nad)system globalny i system danego miasta
Punkt ciężkości wyjaśnień w relacji do pojęcia układu	podukład	podukład z uwzględnieniem układu	układ z uwzględnieniem podukładu	zbiór układów z uwzględnieniem danego podukładu
Definiowane siły	siła dośrodkowa i siła odśrodkowa, ale częściej siła koncentracji i dekoncentracji	siła dośrodkowa i siła odśrodkowa, ale częściej siła koncentracji i dekoncentracji	siła dośrodkowa i siła odśrodkowa w ujęciu mechanicystycznym	siła dośrodkowa i siła odśrodkowa
Atrybuty eksplikacji	atrybuty geograficzne, m.in. przestrzeń, strefa	atrybuty geograficzno-fizykalityczne, m.in. sprzężenia, przepływy, energia	atrybuty fizykalityczne, m.in. energia, materia	atrybuty ekonomiczne, m.in. popyt, podaż

kontrowersyjna. Jest bowiem prawdziwa tylko wtedy, gdy przyjmie się dość skoncentrowany punkt widzenia na kwestię sił dośrodkowych i odśrodkowych zaproponowany przez jej autorów.

Uwzględniając dotychczasowy dorobek naukowy oraz proponowany w nim zakres konceptualizacyjny i eksplikacyjny, można ostatecznie wydzielić 4 główne ujęcia badawcze, w ramach których wyjaśnia się powstawanie miast i aglomeracji miejskich na podstawie działania miastotwórczych sił dośrodkowej i odśrodkowej.



## **2. Siły miastotwórcze w układzie osadniczym i ich działanie**

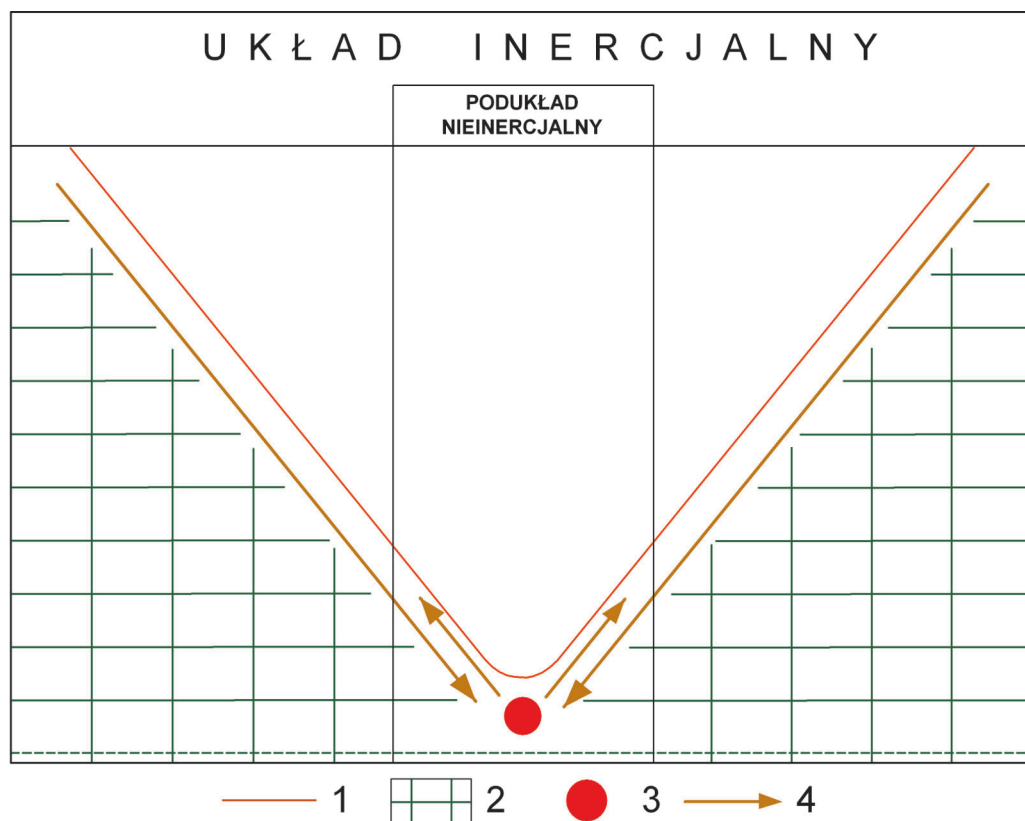
### **Próba wyjaśnienia w ujęciu mechaniczyczno-termodynamicznym**

#### **2.1. Siły dośrodkowa i odśrodkowa**

Siła dośrodkowa i siła odśrodkowa są siłami pozornymi. Ich oddziaływanie zachodzą tylko z punktu widzenia układu (podukładu) nieinercyjnego. W ujęciu fizycznym stanowią więc następstwo działania innych sił, które są siłami pierwotnymi (np. siły grawitacji czy siły odrzutu). Idea siły dośrodkowej i odśrodkowej stanowi fundament niektórych wyjaśnień w szeroko pojętych naukach społecznych, ale także przyrodniczych i technicznych (Synowiecki, 1969).

Jak już przedstawiono w zarysie w poprzednim rozdziale, dyscypliną naukową korzystającą z idei obu omawianych sił jest geografia społeczno-ekonomiczna. Rola wyjaśniająca sił dośrodkowej i odśrodkowej w geografii zaznacza się także silnie w zjawiskach natury astronomicznej czy fizycznogeograficznej. Mimo pewnych odmienności w przedmiocie badań geografii fizycznej i antropogeografii, niektóre aspekty wyjaśnień są wspólne. I tak zaprezentowane poniżej ryc. 11 i 12 stanowią próbę wizualizacji działania miastotwórczych sił dośrodkowej i odśrodkowej w ujęciu poprzecznym typowym dla nauk przyrodniczych. Skojarzenia wizualne z prezentacjami geomorfologicznych procesów erozji i akumulacji także warunkowanych pierwotnymi siłami fizycznymi nie są w tym miejscu całkowicie bezzasadne.

Szczególna rola sił dośrodkowej i odśrodkowej pojawia się w przypadkach eksplikacji genezy wymienionych struktur i atrybutów. Należy także zwrócić uwagę na cechę sił dośrodkowych i odśrodkowych, którą jest wspomniana pozornosc. Jeśli pozornosc jest składową definicji tych sił, to musi mieć ona także swoje odniesienie w rzeczywistości antropogeograficznej. Należy też zwrócić uwagę na fakt występowania w wyjaśnieniach zjawisk społeczno-ekonomicznych stosunkowo nieostrej granicy



**Ryc. 11.** Ujęcie poprzeczne działania sił dośrodkowych w układach osadnictwa (opracowanie własne)

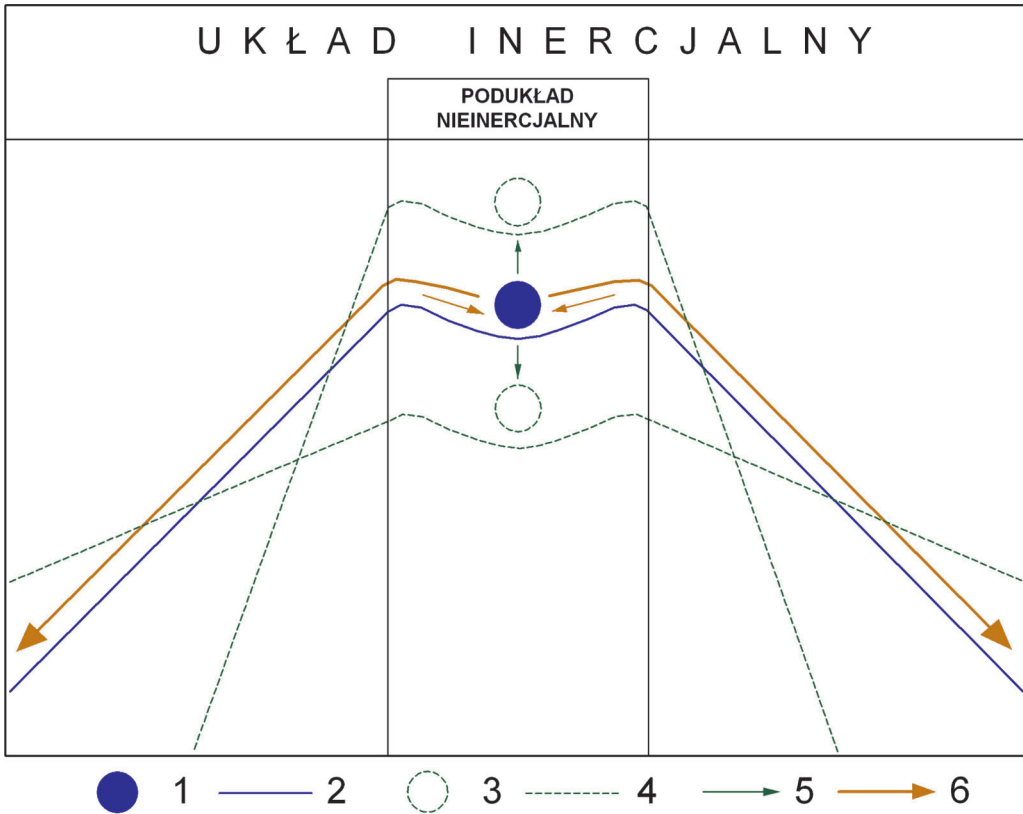
1 — zasięg przestrzennych relacji miasta stymulowanego rozwojem sił dośrodkowych, 2 — poziomy przestrzenno-hierarchiczne stanowiące układ i podukład relacyjny rozważanego miasta, 3 — miasto (punkt miastotwórczy), 4 — kierunki działania pierwotnej siły dośrodkowej i wtórnej — odśrodkowej

**Fig. 11.** A transverse view on activity of centripetal forces in settlement systems (by author)

1 — range of spatial relationships of the city that is stimulated by centripetal forces development, 2 — spatial-hierarchical stages as relationship systems and subsystems of city in question, 3 — city (the city-forming point), 4 — directions of activity: primary centripetal forces and secondary centrifugal forces

między siłą odśrodkową, jako typem siły bezwładności, a siłą dośrodkową. Złożoność struktur społeczno-ekonomicznych sprawia, że istota wszystkich trzech wymienionych sił ma zdolność nakładania się na siebie. Siła bezwładności stanowi wtórny element rozumienia przemieszczania się energii i materii miastotwórczych. Wtórność ta w systemach społeczno-ekonomicznych wynika z faktu, że dany element, aby mógł być poddany sile bezwładności, która stymuluje jego przemieszczanie, musi być jednak pierwotnie wprawiony w ruch w ramach oddziaływań siły odśrodkowej. Jednak w tychże systemach stanowi on pewien funkcjonalny cel sił dośrodkowych.

Na poziomie inercyjnym znaczenie kluczowe mają siły wyporu i odrzutu oraz siły grawitacji. To te siły bezpośrednio uruchamiają oddziaływania w układach



**Ryc. 12.** Ujęcie poprzeczne działania sił odśrodkowych w układach osadnictwa (opracowanie własne)

1 — miasto (punkt miastotwórczy), 2 — zasięg przestrzennych relacji miasta stymulowanego działaniem siły odśrodkowej, 3 — (możliwe) poprzednie i późniejsze „położenie” miasta warunkowane zmianami potencjału działającej odśrodkowo materii i energii miastotwórczych, 4 — (możliwy) poprzedni i późniejszy zasięg relacji miasta warunkowanych zmianami potencjału materii i energii miastotwórczych, 5 — kierunki zmian położenia miasta (punktu miastotwórczego), 6 — kierunki działania pierwotnej siły odśrodkowej i wtórnej — dośrodkowej

**Fig. 12.** A transverse view on activity of centrifugal forces in settlement systems (by author)

1 — city (the city-forming point), 2 — spatial range of relationships of city that is stimulated by centrifugal forces, 3 — (possibly) the previous or the next „localization” of the city, which is conditioned by potential changes of the city-making matter and the city-making energy, 4 — (possibly) the previous or the next range of spatial relationships of the city, which is conditioned by potential changes of the city-making matter and the city-making energy, 5 — directions of changes of city localization (localization of the city-forming point), 6 — directions of activity: primary centrifugal forces and secondary centripetal forces

ogólnych (inercjalnych), w tym również w układach antropogenicznych czy przyrodniczych. Wspólnym elementem układów inercjalnych i nieinercjalnych jest natomiast działanie siły tarcia, dla których analogatem jest także pojęcie siły oporu lub oporu.

O ile działanie siły wyporu i siły odrzutu nawiązuje do istoty siły odśrodkowej w układzie nieinercjalnym, o tyle działanie siły grawitacji należy łączyć nomologicz-

nie z oddziaływaniami sił dośrodkowych. Jak już wspomniano, w naukach geograficznych i ekonomicznych nie przyjęło się, nawet w postaci metafory, stosowanie pojęć siły wyporu czy odrzutu. Wyjątek stanowi siła grawitacji. Paradoksalnie jednak, z uwagi na jej stosowność w wyjaśnianiu lokalnych podsystemów miejskich, często traktowana była zamiennie z siłą dośrodkową.

Odnosząc się do trzech wspomnianych sił jako metafory pojęciowej w wyjaśnieniach procesów miastotwórczych, należy stwierdzić, że:

- Działanie siły wyporu w kategoriach metafory pojęciowej należy rozumieć w naukach geograficznych jako wpływ struktur wielkopowierzchniowych — przyrodniczych i antropogenicznych, na zdolność punktowego uzewnętrznienia się elementu (fragmentu) ich potencjału materialnego i energetycznego. Element ten musi cechować się jakimś atrybutem, który strukturalnie, a w antropogeografii także funkcjonalnie, odróżnia go od pozostałej części struktury wielkopowierzchniowej. W momencie zetknięcia się z układem o innych właściwościach (otoczeniem) dochodzi do transformacji. Efektem jest nowa struktura o cechach zarówno tej wypieranej, jak i cechach otoczenia. Ponieważ zaistniała transformacja pogłębia zjawisko różnicowania się strukturalnego elementu wypieranego, utrwala on zdolność do punktowej stabilizacji działającego mechanizmu. Mechanizm ten przestaje funkcjonować tylko wtedy, gdy zanikowi lub destabilizacji ulega struktura elementu poddawanego wyporowi z otoczenia lub struktury wielkopowierzchniowej. Stopień dezintegracji jest proporcjonalny do stopnia łącznej destabilizacji wymienionych atrybutów.

Ponieważ element uzewnętrzniany ma częściowo lub całkowicie inną strukturę niż ta cechująca strukturę wielkopowierzchniową, przez ich wzajemny kontakt fizyczny dochodzi do oddziaływania o wektorze odśrodkowym — wypchnięcia.

W układach antropogenicznych stymulatorem działania siły wyporu w przestrzeni jest wcześniejsze oddziaływanie informacyjne (energetyczno-materialne) uruchamiające opisany wcześniej mechanizm. W geografii miast analogię działania siły wyporu stanowi geneza miast górniczych, rolniczych czy części turystyczno-wypoczynkowych. Siła wyporu w układach antropogenicznych w części lub w całości może być sprzężona z siłą odrzutu.

- Działanie siły odrzutu w kategoriach metafory pojęciowej należy rozumieć w naukach geograficznych jako wpływ struktur punktowych — przyrodniczych i antropogenicznych, na zdolność odrzutu miejscowo skupionego fragmentu potencjału materialnego, materialno-energetycznego lub energetycznego. W układach antropogeograficznych właściwością elementu odrzucanego jest duży potencjał energii wewnętrznej i kinetycznej oraz ukształtowana w ramach homeostazy odtwarzalność, powtarzalność i stałość działającego mechanizmu. Oddziaływania wyjaśniane dynamiką nieliniową mogą być w różnych okolicznościach zarówno stymulantą, jak i destymulantą opisanego mechanizmu. Siła odrzutu może powodować fragmentację elementu odrzucanego, może też zmieniać całkowicie lub częściowo jego strukturę.

Siła odrzutu powodowana jest punktowo wzrastającym potencjałem energii wewnętrznej i kinetycznej zarówno w obrębie struktury odrzucającej, jak i struktury odrzucanej. Podobnie jak w przypadku siły wyporu, także tu impuls wywołujący interakcję mechaniczną ma charakter pierwotnie informacyjny.

Egzemplifikacją działania siły odrzutu traktowanej w kategoriach pojęciowej metafory są genetyczne uwarunkowania powstawania i funkcjonowania miast egzogenicznie opartych na działalności produkcyjnej i niektórych wyspecjalizowanych usługach.

- Działanie siły grawitacji w kategoriach metafory pojęciowej należy rozumieć w naukach antropogeograficznych jako zdolność punktowego skupiania rozproszonego dotąd potencjału: materialnego, materialno-energetycznego i energetycznego, przemieszczającego się w danym układzie, a będącego efektem wcześniejszego bądź równoległego działania sił wyporu i sił odrzutu.

Siła grawitacji w fizyce polega na zdolności przyciągania elementów o mniejszej masie przez elementy o większej masie. Zdolność ta charakteryzuje wszystkie obiekty mające masę. W geografii osadnictwa problem polega na tym, że w sensie dosłownym jedno miasto nie może przyciągać drugiego z uwagi na ich topograficzną stabilizację w realnej przestrzeni geograficznej. Przyciąganie to, podobnie jak w przypadku siły wyporu czy siły odrzutu, może dotyczyć jedynie pojedynczych lub zgrupowanych elementów struktur miejskich — ludzi, materialnych wytworów gospodarki czy informacji.

Z tego też względu dla atrybutu masy ogólnej rozważanej z punktu widzenia fizyki, w geografii osadnictwa analogatem jest wielkość struktur demograficznych, gospodarczych i informacyjnych. Suma tych trzech elementów stanowi o zdolności przyciągającej danego miasta. Nie jest nią sam potencjał demograficzny (liczba ludności) czy powierzchnia miasta.

Egzemplifikacją działania siły grawitacji w przestrzeni geograficznej traktowanej w kategoriach pojęciowej metafory jest funkcjonowanie zróżnicowanych funkcjonalnie miast mających zdolność absorpcji przemieszczających się elementów materii i energii miastotwórczych, w efekcie czego uruchamiają działający mechanizm, którego istotą wobec układu są relacyjne funkcje centralne. Atrybutem tego mechanizmu są zatem sprzężenia zwrotne: układ — miasto o funkcjach centralnych i miasto o funkcjach centralnych — układ.

Opisane w kategoriach pojęciowej metafory siły fizyczne stanowią podstawowe atrybuty organizujące życie społeczno-gospodarcze człowieka w ujęciu mechanicznym. Przypomnijmy, że pozostałe ujęcia to dynamika nieliniowa oraz termodynamika.

Zarówno w geografii miast, jak i w tzw. *nowej geografii ekonomicznej* nie przyjęło się jednak traktować pojęć siły wyporu i siły odrzutu jako ontologicznych wyjaśnień procesu urbanizacji i powstałych w jego efekcie form osadniczych.

Brak tradycji naukowych w tym względzie jest podstawowym argumentem za dalszym metaforycznym stosowaniem pojęcia siły dośrodkowej i odśrodkowej w układach

inercjalnych, jako analogatu odpowiednio siły grawitacji oraz sił wyporu i odrzutu. Elementem łączącym wymienione analogaty pojęciowe może być natomiast kierunek wektora lub z innej strony zwrot działających sił. Ta kwestia prawdopodobnie była też powodem wcześniejszego stosowania pojęć sił dośrodkowej i odśrodkowej jako zamiennika pojęciowego sił pierwotnych (inercjalnych).

Konkludując, w kategoriach rozważanego ujęcia mechaniczyczno-termodynamicznego występują dwa podstawowe typy sił — miastotwórcze siły dośrodkowe i miastotwórcze siły odśrodkowe. W układzie inercjalnym stanowią one metaforę pojęciową. Wszelkie inne formy oddziaływania materii i energii występujące w przestrzeni geograficznej to układy złożone lub wielokrotnie złożone (nakładające się, sprzężone), a powielane na bazie dwóch podstawowych typów sił — albo dośrodkowej, albo odśrodkowej. Kategorię szczególną ma natomiast rozkład sił miastotwórczych w ramach dynamiki nieliniowej i termodynamiki.

Całkowicie inne możliwości stwarzają układy jednoczesnych interakcji dwóch różnych typów sił miastotwórczych. Siły te z uwagi na powiązanie z mechanicznymi siłami tarcia (oporu) oraz procesualnością termodynamiczną mogą:

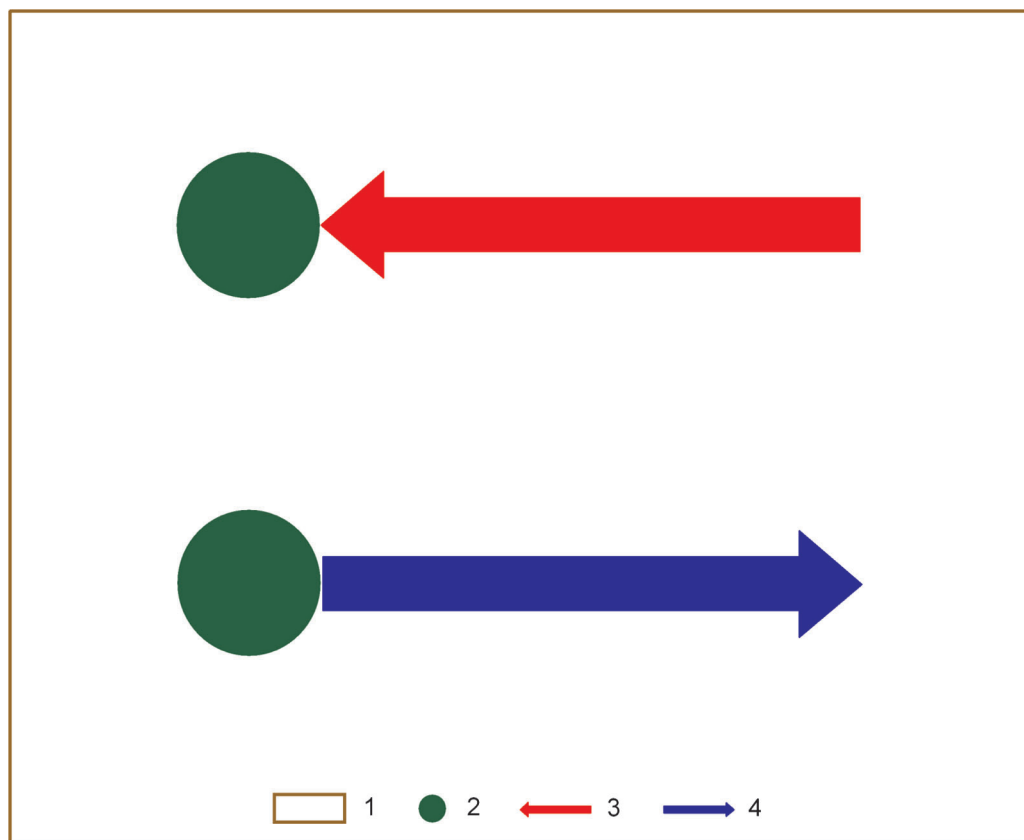
- równoważyć się (dążą do tego na drodze społeczno-ekonomicznej entropii),
- dominować jedna nad drugą (dążą do tego na drodze społeczno-ekonomicznej negentropii); w niektórych sytuacjach dominacja ta może być tak silna, że drugi typ oddziaływań ma zaledwie znaczenie marginalne.

W rzeczywistych układach związanych z rozwojem miast (na poziomie nieinercjalnym) nie jest natomiast możliwe wystąpienie oddziaływań determinowanych wyłącznie jednym z wymienionych typów sił. Stany układu zależne wyłącznie od działania sił odśrodkowych lub wyłącznie od działania sił dośrodkowych mają charakter efemeryczny, a z innego punktu widzenia — krótkotrwały.

## 2.2. Działanie miastotwórczych sił dośrodkowej i odśrodkowej

Przepływ materii i energii miastotwórczych w ramach oddziałujących sił dośrodkowej i odśrodkowej ma odmienne trajektorie (ryc. 13), które dosłownie opisują określenia: siła dośrodkowa i siła odśrodkowa. Nieco inaczej rozkłada się także natężenie i pęd działających sił zarówno w ujęciu początkowym (źródłowym), jak i końcowym.

W przypadku sił dośrodkowych pojedyncze impulsy początkowe, wywoływane w otoczeniu (podukładzie) danego punktu (miastotwórczego), są stosunkowo słabe. Stąd też ich duża podatność na przyciąganie. Wraz ze zmniejszaniem się odległości między danym punktem (miastotwórczym) wykazującym właściwości przyciągające a dowolnym innym punktem na trajektorii (w *strumieniu*) oddziaływań sił dośrodkowych rośnie liczba podobnych interakcji, a maleje powierzchnia, na jakiej to zjawisko



**Ryc. 13.** Teoretyczny model kierunków w trajektoriach sił miastotwórczych — dośrodkowej i odśrodkowej (opracowanie własne)

1 — granica układu, 2 — punkt miastotwórczy, 3 — kierunek przemieszczania się sił dośrodkowych, 4 — kierunek przemieszczania się sił odśrodkowych

**Fig. 13.** A theoretical model of the trajectory directions for the city-making forces — centripetal and centrifugal (by author)

1 — a range of system, 2 — the city-forming point, 3 — direction of centripetal forces activity, 4 — direction of centrifugal forces

zachodzi. W związku ze wzrostem liczby pojedynczych i dotąd rozproszonych elementów materii i energii miastotwórczych wzrasta poziom ciśnienia miejscowego, które w naturalny sposób powoduje wzrost pędu przemieszczanej energii i materii miastotwórczych. Pojęcie ciśnienia miejscowego można odnieść do wzrostu potencjału energii wewnętrznej i energii kinetycznej zgromadzonej w przemieszczających się elementach materii czy energii miastotwórczej. Wzrost ciśnienia miejscowego powoduje także zmniejszanie się potencjalnego oporu przestrzeni na przemieszczające się impulsy. Niwelowanie oporu przestrzeni jest z kolei w głównej mierze pochodną rosnącej siły, co ma miejsce wraz z przybliżaniem się do punktu miasto-



twórczego. Siła ta jest z kolei pochodną intensyfikacji procesu spajania z sobą wiązek przemieszczającej się energii i materii miastotwórczych.

Dany punkt (miastotwórczy) jest ostatecznie strukturą otwartą, dlatego następuje także jego częściowe rozprężenie, przez odbicie części materii i energii miastotwórczych na zewnątrz — z podukładu do układu. Odbicie tych impulsów ma charakter wtórny i z punktu widzenia rozważanych w tym miejscu kwestii — pędu i natężenia — jest interakcją słabszą. To zaś wynika z faktu wytracania części energii i materii miastotwórczych w danym podukładzie, do którego pierwotnie zmierzały. Procesy te wyjaśnia się współcześnie m.in. cechą dyssypatywności podukładu miasta (Domański, 2000).

W przypadku sił odśrodkowych uwidacznia się natomiast spadek natężenia i pędu działających sił miastotwórczych wraz ze wzrostem odległości od danego podukładu. Jest to związane ze zjawiskiem odwrotnym niż w przypadku działania sił dośrodkowych, a więc w tym przypadku rozpraszaniem energii i materii miastotwórczych w otoczeniu. W związku z tym wzrasta potencjalny opór rzeczywisty dla przemieszczających się składowych energii i materii miastotwórczych. Rozpraszaniu energii i materii miastotwórczych, wygenerowanych i przemieszczonych z punktu miastotwórczego do danego podukładu lub układu, w naturalny sposób sprzyja również duża liczba innych potencjalnych podukładów o cechach przyciągających.

Siły dośrodkowe i odśrodkowe, w odniesieniu do dwóch istotnych atrybutów związanych z materią i energią miastotwórczą, a mianowicie ich przemieszczaniem się oraz punktem ich zaistnienia, kształtują dwa typy interakcji przestrzennych:

- działanie sił miastotwórczych umocowanych punktowo, gdzie ośrodek miejski powstaje w miejscu emergencji lub ostatecznej koncentracji materii i energii miastotwórczych oraz
- działanie sił miastotwórczych przemieszczających się, gdzie powstanie miasta lub aglomeracji miejskiej związane jest z dowolnym miejscem na trajektorii przemieszczających się sił miastotwórczych, wyłączając miejsca wspomniane w punkcie poprzednim (tabela 2).

**Tabela 2.** Genetyczne uwarunkowania powstawania skupionych form osadniczych w relacji do działających sił miastotwórczych (opracowanie własne)

**Table 2.** Genetic determinants of the formation of concentrated forms of settlement in the relationship to the city-forming forces (by author)

Formy osadnicze	Siły miastotwórcze			
	umocowane punktowo		przemieszczające się	
	dośrodkowe	odśrodkowe	punktowo skupiane	osadzone (liniowo)
Modelowe formy osadnicze	aglomeracje monocentryczne	konurbacje miejskie	zespoły miast-wrót zespoły miast korytarzowych	zespoły miast kordonowych

Działanie sił nazywanych w tabeli 2 przemieszczającymi się jest w zasadzie specjalną postacią siły bezwładności w przestrzeni. Genetycznie siły te nawiązują natomiast do oddziaływań siły odśrodkowej (siły wyporu i odrzutu).

Należy także wspomnieć, że każdy z wymienionych typów warunkuje powstawanie pewnych form funkcjonalnych lub morfologicznych miast i ich skupień w przestrzeni geograficznej. Zależność ta odnosi się przede wszystkim do genetycznego etapu rozwoju skupień miejskich.

## 2.3. Dualny charakter sił miastotwórczych

Pod pojęciem *siła miastotwórcza* należy rozumieć kierunek oraz wielkość pędu energii i materii miastotwórczych, warunkujących powstawanie i ewentualny dalszy rozwój miasta. Istnienie potencjalnych i rzeczywistych sił miastotwórczych w szeroko pojętej przestrzeni geograficznej warunkuje z jednej strony możliwości zaistnienia miasta, z drugiej zaś — jego funkcjonowanie.

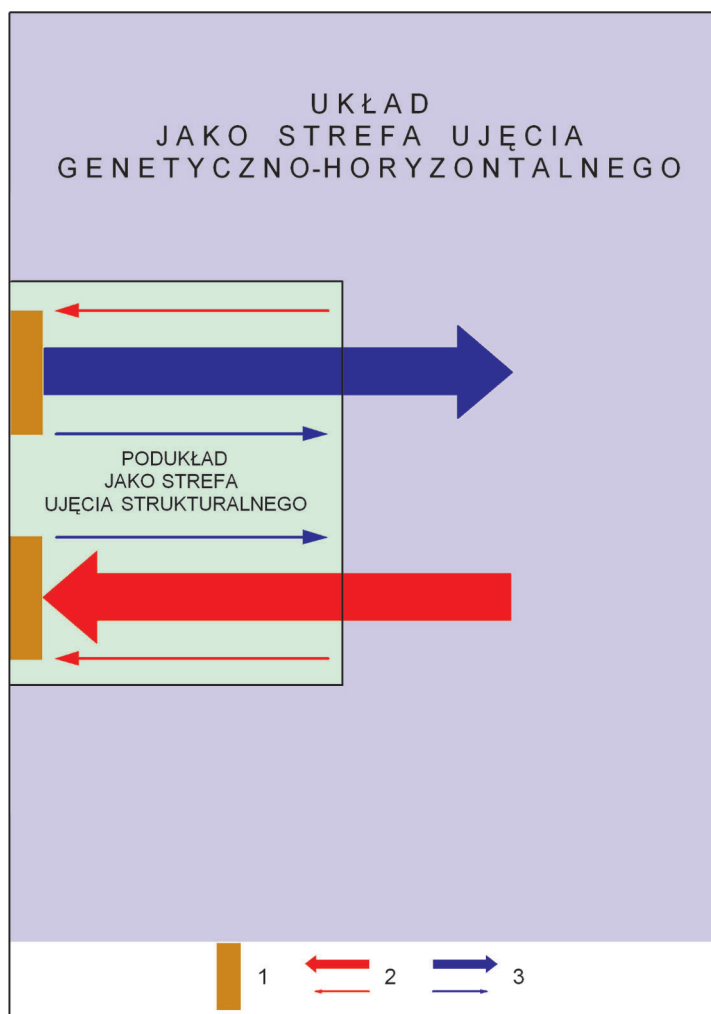
Stąd też określenie *siła miastotwórcza*, z uwagi na jej charakter, należy traktować dwójako — w sensie genetycznym czy genetyczno-horyzontalnym (inercyjnym) oraz strukturalnym (nieinercyjnym). W niniejszej pracy szczegółowym przedmiotem zainteresowań jest pierwszy z tych aspektów (ryc. 14).

W ujęciu genetyczno-horyzontalnym siły miastotwórcze to te, które doprowadziły do powstania danego miasta. Ukonstytuowały je w danej rzeczywistości i stanowią kluczowy fundament jego dalszego funkcjonowania. Stwierdzenie to należy odnieść z jednej strony do takich faktów, jak: istota genezy miasta, początkowy (założkowy) okres istnienia miasta, zjawiska i procesy zachodzące w niszy lokalizacyjnej danego miasta przed jego formalnym powstaniem, z drugiej natomiast do funkcjonalnego rdzenia danego miasta czy stałego układu powiązań przestrzenno-funkcjonalnych danego miasta. W tym ujęciu siły miastotwórcze widoczne są na całej długości trajektorii rozwoju miasta.

Do tych kwestii nawiązuje m.in. aspekt badań genetyczno-funkcjonalnych miast (Suliborski, 1994, 2003) wraz z zagadnieniem wyróżnianych w tym ujęciu genotypów funkcjonalnych miast (Krzysztofik, 2003).

W sensie strukturalnym siły miastotwórcze to te, które warunkują aktualny byt miasta. Są zdefiniowane jako pewien etap jego rozwoju. Długość tego etapu nie ma znaczenia. Nie może się on jednak pokrywać z trajektorią rozwojową na całej jej długości.

W tym ujęciu obserwowane siły miastotwórcze stale tworzą też warunki do tego, aby miasto mogło istnieć i funkcjonować. Wskazują na podstawowe mechanizmy, będące wyjaśnieniem zjawisk i procesów mających miejsce w przestrzeni miasta i jego otoczeniu oraz ostatecznie budujące specyfikę jego struktury przestrzen-



**Ryc. 14.** Model sił miastotwórczych w ujęciu genetyczno-horyzontalnym (inercyjnym) oraz strukturalnym (nieinercyjnym), (opracowanie własne)

1 — punkt miastotwórczy, 2 — działanie sił dośrodkowych, 3 — działanie sił odśrodkowych

**Fig. 14.** Model of city-forming forces. Genetic and horizontal (inertial) depiction and structural (non-inertial) depiction (by author)

1 — the city-forming point, 2 — the centripetal forces activity, 3 — the centrifugal forces activity

no-funkcjonalnej. Do tego drugiego ujęcia odwołuje się większość wyjaśnień odnoszących się do miastotwórczych sił dośrodkowej i odśrodkowej (m.in. Colby, 1959; Biderman, 1978; Parysek, 2008b).

Pomiędzy obu ujęciami omawianych sił miastotwórczych zachodzi również istotna różnica, nawiązująca do ich roli w ogólnym układzie społeczno-ekonomicznym. W ujęciu genetyczno-horyzontalnym mamy do czynienia z siłami opisującymi za-

leżności między miastem wraz z jego otoczeniem a pozostałym terytorium danego państwa czy świata. Jest nim układ inercjalny omówiony w dalszej części niniejszego rozdziału.

W przypadku ujęcia strukturalnego siły miastotwórcze rozpatrywane są wyłącznie w ramach miasta i jego otoczenia, czasem tylko samego miasta. Stąd też jest to układ nieinercjalny (pozorny).

W związku z tym ujęcie genetyczno-horyzontalne ma charakter uogólniający, podczas gdy ujęcie strukturalne — uszczegóławiający związki między charakterem miasta i jego regionu a fundamentalnymi stymulantami tworzącymi ten obraz<sup>1</sup>.

## 2.4. Dwa typy sił miastotwórczych w jednym mieście lub aglomeracji miejskiej

Kwestią istotną jest także to, że rozwój skupienia miejskiego lub aglomeracji miejskiej mogą cechować zmienne w czasie uwarunkowania działających sił miastotwórczych. Oznacza to, że na przykład pierwotne siły odśrodkowe determinujące rozwój danego skupienia miejskiego po pewnym czasie mogą stać się jedynie siłami wtórnymi. Kluczową rolę w tej sytuacji odgrywają rzecz jasna siły dośrodkowe. Zjawisko to obserwować można na obszarze Polski głównie w dwóch przypadkach:

- metropolizacji aglomeracji miejskiej lub
- uzyskania znacznego potencjału demograficznego głównego (głównych) jej ośrodka (ośrodków) w stosunkowo krótkim czasie.

Zmiany rozwojowe na poziomie genetyczno-funkcjonalnym, które mają miejsce w pewnym momencie bytu danego miasta lub zbioru miast, A. Kotarbiński (1967, s. 34) proponował nazywać mutacjami: „Szczególną uwagę powinniśmy zwrócić zwłaszcza na takie fazy, w których prawidłowa struktura sieci osadniczej (albo jednostki osadniczej) zmienia się na inną strukturę prawidłową, przechodząc przez pośrednie stany nieprawidłowe. Takie fazy nazywałbym mutacyjnymi albo po prostu mutacjami. Polityka zagospodarowania przestrzennego powinna zmierzać do tego, aby okresy mutacyjne były możliwie jak najkrótsze”.

Współwystępowanie obu sił w badaniach mechanicznych jako stymulatorów rozwoju wyjaśnia występowanie tzw. struktur dyspersyjnych i zintegrowanych (Synowiecki, 1969, s. 116—148). Zakłada ono, że część materii w danym układzie podlega

---

<sup>1</sup> Uwzględniając problem hierarchiczności i relacyjności w odniesieniu do zagadnienia układu, dochodzimy do wniosku, że wciąż nie traci aktualności stwierdzenie R. Gradmanna, które po blisko 100 latach przypomniał H.S. Geyer (2002, s. 3). Jego istota sprowadza się do tego, że tak naprawdę funkcjonalizm danego miasta odnosi się do dwóch typów przestrzeni geograficznej — lokalnego zaplecza (rolniczego) oraz świata zewnętrznego. W przypadku pierwszego (podukładu) miasto stanowi centrum, w przypadku drugiego (układu) — przyjmuje rolę punktu pośredniczącego.

odpowiednio rozpraszaniu i skupianiu. Na stan początkowy struktury układu (dyspersyjny lub zintegrowany) wpływać mogą różne oddziaływania zewnętrzne. Mają one zdolności transformacyjne, tzn. takie, w efekcie których struktura genetyczna układu zmienia się w pełni lub w pewnym zakresie.

Interesującym przykładem zjawiska przemiany typu sił miastotwórczych sterujących rozwojem aglomeracji miejskiej jest kasus Łodzi i jej regionu w II połowie XX w. Dominujące jeszcze wyraźnie przed połową XX w. genetyczne siły odśrodkowe, warunkujące dość czytelną specjalizację funkcjonalną tego miasta na przełomie XX i XXI w., są zastępowane funkcjami centralnymi determinowanymi siłami dośrodkowymi. Proces „przetasowania” roli poszczególnych sił miastotwórczych postępuje jednak ewolucyjnie i stanowi jeden z etapów zmian funkcjonalnych w dziejach tego miasta (Liszewski, 1997; Suliborski, 2003, s. 30—31).

Istotnym zagadnieniem jest także jednoczesne współwystępowanie dwóch różnych sił miastotwórczych w tym samym skupieniu miejskim. Z sytuacją taką mamy do czynienia generalnie w dwóch przypadkach:

- ogólnego osłabiania (regresu) dotychczasowych, kluczowych sił miastotwórczych modelujących rozwój istniejącej aglomeracji miejskiej lub
- występowania pojedynczej bądź pojedynczych (nowo powstałych) barier utrudniających rozwój typowej dla całego skupienia siły miastotwórczej.

W pierwszym przypadku nowy typ sił miastotwórczych staje się najważniejszym dla wszystkich lub większości miast danego zespołu, zawsze dla ośrodka głównego (głównych) lub rdzeniowego danej aglomeracji.

W drugim przypadku występowanie odmiennego typu sił miastotwórczych odnosi się do jednego względnie kilku miast. Nie dotyczy to nigdy miasta głównego.

Kwestią wymagającą krótkiego komentarza jest współwystępowanie odmiennych sił miastotwórczych w zespołach dwuśrodkowych, definiowanych jako interurbacje lub szerzej — niektóre zespoły miast bliźniaczych. W praktyce każdy z ośrodków ma inne funkcje, a ich istnienie warunkowane jest właśnie różnicami działających sił.

Siły miastotwórcze determinują powstawanie pojedynczych miast, sieci miast bądź różnego typu skupień miast. Oddziałują w układzie, którym z reguły jest system społeczno-ekonomiczny danego państwa, a pojedyncze miasta, sieci miast oraz ich skupienia stanowią najbardziej wyrazisty — przestrzenny efekt rozwoju tego układu.

Jednak aktywność sił miastotwórczych zaznacza się także w ujęciu regionalnym czy lokalnym. Na tym poziomie mamy zatem do czynienia z podukładami. Jednym z typów podukładu jest układ zaglomerowany lub — definiując z innej perspektywy — lokalne bądź regionalne skupienie miast.

Dualizm sił miastotwórczych rozważyć można także z punktu widzenia prostego podziału zaproponowanego i skomentowanego przez A. Preda (1967—1969). Badacz ten wyróżnił dwa typy sił miastotwórczych — ekonomiczne i pozaekonomiczne. Ustosunkowując się pozytywnie do ogólnych ekonomicznych i ekonomiczno-geograficznych teorii lokalizacyjnych, skonfrontował ich założenia modelowe z kwestią nie

tyle elementu losowości, ile podkreśleniem, jak ważne znaczenie ma tu problem pozaekonomicznych decyzji człowieka — decydentów, ale i grup społecznych. Aspekt ten został również współcześnie pozytywnie zaopiniowany przez G. Durantona i D. Pugę (2000).

Dualizm typologiczny ekonomicznych i pozaekonomicznych sił miastotwórczych, uwypuklony przez A. Preda w kontekście rozważanych sił dośrodkowej i odśrodkowej analizowanych w niniejszy studium, ma charakter ujęcia „poprzecznego”. Rozumieć zatem należy, że działanie sił dośrodkowych i odśrodkowych w układach osadniczych wynika zarówno z działalności ekonomicznej, jak i nieekonomicznej. Podkreślić jednak należy, że element sił pozaekonomicznych na etapie genetycznym ma charakter drugorzędny. Miasto, aby mogło powstać, a tym bardziej trwać jako integralny fragment sieci osadniczej, muszą docelowo charakteryzować indywidualne uwarunkowania bazy ekonomicznej. Na ten fakt zwrócił zresztą uwagę A. Pred (1967—1969).

Podobnie jak w przypadku pary sił dośrodkowych i odśrodkowych, w przypadku pary sił ekonomicznych i pozaekonomicznych możliwa jest zmiana warunkująca rozwój miasta lub aglomeracji miast. Na etapie genetycznym i w przypadku mniejszych ośrodków miejskich najczęściej jest to zmiana opisana przejściem sił pozaekonomicznych w ekonomiczne. Na dalszych etapach rozwojowych form osadniczych, a także częściej w przypadku większych ośrodków miejskich rośnie natomiast rola czynników pozaekonomicznych<sup>2</sup>.

## 2.5. Układ jako sfera oddziaływania sił miastotwórczych

Kolejnym istotnym pojęciem wymagającym dalszej konceptualizacji jest układ. Ogólnie rozróżnia się dwie metody konstruowania teorii układów:

- metodę cybernetyczną, w której podstawową rolę odgrywa pojęcie *sprzężenia* elementów pewnego zespołu oraz
- metodę logiczno-deskrypcyjną, w której podstawową rolę odgrywa pojęcie *ułożenia* elementów pewnego zespołu, tj. pojęcie ich usytuowania w przestrzeni lub czasie (Synowiecki, 1969, s. 72).

Teoretyczną rozbudowę ujęcia cybernetycznego podaje S. Beer (1966, s. 11), wnioskując, że układ to „pewien spójny zbiór przedmiotów powiązanych z sobą w sposób dynamiczny. Bardziej formalnie przedmioty te mogą być uważane za punkty połączone siecią współzależności”.

---

<sup>2</sup> Teza na podstawie badań prowadzonych nad trajektoriami rozwoju miast Polski w okresie XIII—XXI w. naszkicowana w R. Krzysztofik (2012).

Inaczej rzecz ujmując, układ to wyodrębniony fragment rzeczywistości, rozważany jako transformator bodźców na wysyłane reakcje. Układ ma wejścia, przez które otrzymuje bodźce z otoczenia, oraz wyjścia, przez które działa na otoczenie (*Mały słownik cybernetyczny*, 1973, s. 473). Układ jest pojęciem, w ramach którego próbuje się wyjaśniać rzeczywistość i jej poszczególne elementy. Stanowi także kluczowy element w wyjaśnianiu podstaw egzystencjalnych i funkcjonalnych osadnictwa miejskiego, w tym również aglomeracji miejskich. Szczególnym rodzajem układu jest system, który spełniając każdorazowo warunek sieci, stanowi jednocześnie układ o wysokim stopniu komplikacji (*Mały słownik cybernetyczny*, 1973, s. 430).

W przypadku układów niefizycznych *sensu stricto*, a stanowiących w swej istocie analogaty, w tym także układów geograficznych, bardziej uwidacznia się stosowalność metody logiczno-deskrypcyjnej uzupełnianej metodą cybernetyczną. Dla obu metod wspólna jest natomiast ontologiczna konstrukcja układu mechanicznego. Składają się na nią dwie kategorie pojęciowe:

- rzeczy,
- zdarzenia.

Występowanie i funkcjonowanie danego układu mechanicznego w ujęciu redukcjonistycznym jest określone kombinacją policzalnych elementów obu kategorii (Synowiecki, 1969, s. 69—78). Przyjmuje się zatem, że:

$$T = avb,$$

gdzie:

- $T$  — redukcjonizm mechaniczny,
- $a$  — zespół odrębnych i w swej istocie niezmiennych rzeczy,
- $b$  — zespół mechanicznych zmian ich położenia wewnątrz całości.

Teoretyczny zrab istotę pojęcia układu rozumianego w kontekście układu osadniczego był natomiast przedmiotem zainteresowania D. Jędrzejczyka (1989a). Autor cytowanej pracy wyjaśnia pojęcie osadnictwa rozwijającego się w ramach układów osadniczych, umocowane koncepcyjnie na interpretacji, która z kolei stanowi ośnowę pojęcia realnego układu osadniczego.

D. Jędrzejczyk (1989a) wyróżnia pięć założeń koncepcyjnych rozumienia układu osadniczego:

- układ osadniczy jako układ grawitacyjny,
- układ osadniczy jako pole fizyczne,
- układ osadniczy jako układ termodynamiczny,
- układ osadniczy jako system,
- uogólniony model układu osadniczego jako suma wyjaśnień poprzednich czterech założeń koncepcyjnych.

W nawiązaniu do podziału D. Jędrzejczyka miejsce interpretacji w niniejszym studium należy rozumieć jako istotny fragment ostatniego z zacytowanych założeń. Uszczegóławiając podstawy ontologiczne rozumienia uwarunkowań tworzenia się



miast i aglomeracji miejskich, przyjmuje się ostatecznie ujęcie mechaniczyczno-termodynamiczne, w którym podstawą wyjaśnień są z jednej strony siły dośrodkowa i odśrodkowa czy układ inercjalny i podukład nieinercjalny (atrybuty mechaniczne), z drugiej natomiast pojęcia *energia miastotwórcza* i *materia miastotwórcza* (atrybuty termodynamiczne).

Nomenklatura mechaniczyczno-termodynamiczna wyjaśnień rozwoju układu osadniczego, którą prezentuje niniejsze studium, jest więcej niż punktem wyjścia, a mniej niż zamkniętym zakresem definicyjnym. W rzeczywistości bowiem obraz rozwoju układów osadniczych jest też warunkowany takimi elementami wyjaśniającymi, jak entropia (atrybut systemowy) czy wspomniany już podukład nieinercjalny, koncepcyjnie silnie nawiązujący do eksplikacji układu osadniczego jako pola fizycznego. Ważnym elementem wyjaśniania jest także koncepcja grawitacji w układach geograficznych jako jedna ze składowych oddziaływania sił dośrodkowych.

Konkludując, prezentowane ujęcie ma charakter fizykalistyczny oparty na podbudowie mechaniczyczno-termodynamicznej, uwzględniającej także składowe innych ujęć ontologicznych.

Przyjęcie jako podstawowego modelu mechaniczyczno-termodynamicznego warunkuje zdefiniowanie pojęcia układu w kategoriach deterministyczno-probabilistycznego, tzn. deterministycznego z wyjaśniającymi elementami probabilistycznymi na poziomie układu i probabilistycznego z elementami deterministycznymi na poziomie podukładu.

W wielu dotychczasowych odniesieniach do rozwoju zbiorów miast, które prowadzone były z perspektywy fizykalistycznej lub cybernetycznej, jako wyjściowe przyjmowano pojęcie systemu (m.in.: Malisz, 1966; Rykiel, 1978; Chojnicki, 1980; Jewtuchowicz, 1987; Jędrzejczyk, 1989c). W niniejszym opracowaniu zdecydowano się używać bardziej uogólniającego pojęcia *układ*, nie kwestionując przy tym stosowania pojęcia *system*.

Decyzja ta wynikała co najmniej z trzech faktów:

- Zastosowania w wyjaśnieniach pojęcia układu inercjalnego i nieinercjalnego jako wyjściowych terminów opisujących genetyczno-horyzontalny aspekt działania sił miastotwórczych. Pojęcie inercjalności odnosi się do zagadnienia układu, a nie systemu. Ewentualne sformułowania *system inercjalny* lub *system nieinercjalny* pozostają kwestią wymagającą szerszej dyskusji.
- Stosowania określenia *system* w geografii miast, geografii osadnictwa czy geografii społeczno-ekonomicznej w odniesieniu do jasno już zdefiniowanych pojęć (m.in.: *system miejski*, *system społeczno-ekonomiczny*, *system miast*, *system osadniczy*), o dużej komplikacji współtworzących je atrybutów oraz powiązań między nimi, które nie są szczegółowym przedmiotem zainteresowania w niniejszej książce.
- *Last but not least* ujęcie systemowe badań osadnictwa jest tylko fragmentem analizy osadnictwa podejmowanej z ontologicznego punktu widzenia, na co wskazuje m.in. czytelny podział autorstwa D. Jędrzejczyka (1989a).

Wątpliwości co do stosowania terminu *system* względem terminu *układ* wynikają także z kontekstu o wymiarze hierarchicznym w rzeczywistości geograficznej. Otóż z badań m.in. E. Bidermana (1978, s. 85), W. Misiaka (1982, s. 30—33) i A. Jewtuchowicz (1987, s. 54—55), opartych na stosowanej przez tych badaczy terminologii cybernetycznej, wynika, że:

- systemem jest miasto bądź jego najbliższe otoczenie;
- nadsystemem lub metasystemem jest obszar o szerszym zasięgu, można przyjąć, że co najmniej krajowym;
- podsystemem jest mniejsze miasto lub część większego bądź z innej strony wydzielony „pionowo” (funkcjonalnie) fragment systemu miejskiego, np. (pod)system transportowy czy (pod)system mieszkalnictwa<sup>3</sup>.

Inaczej jest jednak w przypadku pojęcia *układ* (ryc. 15). W tym przypadku wyróżnia się przede wszystkim pojęcie układu i podukładu. Nerozwiedzana jest natomiast kwestia *nadukładu*, który utożsamiany jest w zasadzie z układem *sensu stricto*. W tym kontekście nadukład definiuje się jako „termin używany w celu podkreślenia, że omawiany układ jest zbudowany z co najmniej dwóch innych układów — podukładów” (*Mały słownik cybernetyczny*, 1973, s. 271). Zatem sformułowanie *nadukład* ma charakter jednorelacyjny, a nie szerzej — hierarchizujący. Relacyjność ta widoczna jest także w podziale zaprezentowanym przez J. Regulskiego (1966, s. 18). Wspomniany autor w klasyfikacji tej wyróżnia trzy rodzaje oddziaływań, w których co najmniej jednym z elementów jest układ, a mianowicie:

- oddziaływania środowiska na układ,
- oddziaływania układu na siebie,
- oddziaływania układu na środowisko.

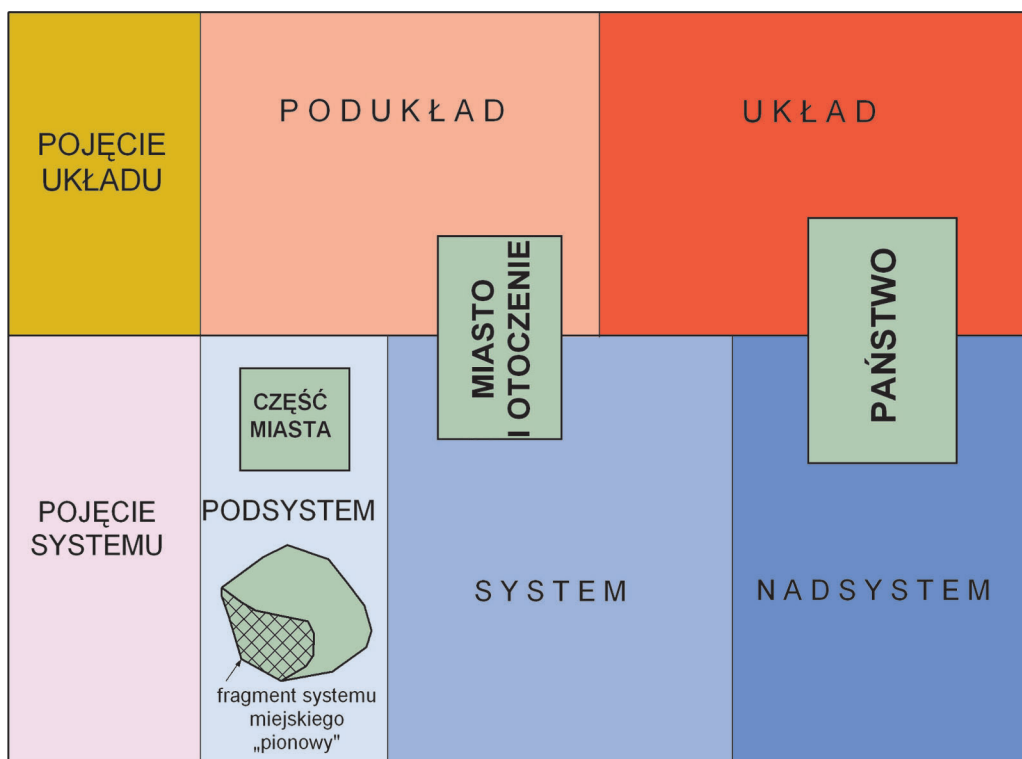
Z dalszych wyjaśnień prezentowanych w cytowanym artykule wynika, że pojęcie środowiska należy rozumieć bardziej jako inne układy niż *nadukład*.

A. Kotarbiński (1967) wskazuje na tę zależność z jeszcze innej perspektywy, pisze bowiem, że układ powstały na drodze sprzężenia elementów dwóch lub więcej układów nazwać należy układem drugiego rzędu. Stąd też pod tym pojęciem należy rozumieć bardzo szeroko ujmowane otoczenie miasta, które we współczesnych realiach geograficznych należy odnieść przede wszystkim do terytorium danego państwa. Podukładami w ujęciu urbanizacji jest natomiast skończona liczba ośrodków miejskich wraz z ich najbliższym otoczeniem funkcjonalnym.

Odnosząc się do pojęcia *system*, można zatem stwierdzić, że w nawiązaniu do powstawania, rozwoju i funkcjonowania miast wyjaśnianych działaniem sił miastotwórczych pojęcie systemu jest najbardziej zbieżne z pojęciem podukładu.

---

<sup>3</sup> Podział ten najlepiej oddaje strukturalne działanie sił miastotwórczych. Nie tylko z uwagi na rzeczywiste podkreślenie kluczowych etapów ewolucji sił miastotwórczych na danym terytorium, ale również ze względu na możliwość ujęcia podsystemów zarówno przestrzennie, jak i funkcjonalnie. Definiując ośrodek miejski jako system, wskazuje jednocześnie kluczowy i decydujący w tym ujęciu zasięg interpretacji i wyjaśnień. Rola analizowanych metasystemu i podsystemów, jakkolwiek istotna, jest tu drugorzędna.



**Ryc. 15.** System a układ. Podział znaczeniowy (opracowanie własne)

**Fig. 15.** Polish terms of “system” and “układ”. A semantic division (by author)

W odniesieniu do kategorii systemów miejskich interesujące spostrzeżenie na temat struktury hierarchicznej osadnictwa miejskiego, ze szczególnym uwzględnieniem roli aglomeracji miejskich, poczynił Z. Rykiel (1978, s. 14). Badacz ten mianowicie stwierdził, że istota układów zaglomerowanych w ujęciu systemowym wynika m.in. z faktu, że są one systemami względnie otwartymi, podczas gdy system społeczno-gospodarczy ma cechy układu względnie odosobnionego.

Z uwagi na kierunkowy charakter sił miastotwórczych, bez względu na ich ujęcie, przyjąć należy, że ich źródło tkwi w układzie. Jest nim punkt wstępnej agregacji oraz późniejszego uwolnienia energii i materii miastotwórczych (działanie sił odśrodkowych w układzie inercyjnym) lub — z innej strony — docelowy punkt skupiania się generowania energii i materii miastotwórczych, czyli punkt ich rozładowania (działanie sił dośrodkowych w układzie inercyjnym). Te dwa elementarne typy punktów wyznaczają trajektorię działania sił miastotwórczych w szeroko pojętej przestrzeni. Punkty te to punkty miastotwórcze (ryc. 16). Ich wielkość, lokalizacja i charakterystyczne atrybuty definiują z kolei wielkość pędu energii i materii skanalizowanych przez działające siły miastotwórcze. Siły miastotwórcze każdorazowo są nośnikiem

energii i materii miastotwórczych. Zdolność ta stanowi normatyw, opisywany określeniem *miastotwórcze* w ogólnym sformułowaniu *siły miastotwórcze*.

Punkty uwolnienia znaczącego potencjału energii i materii miastotwórczych oraz ich koncentracji stanowią w przestrzeni geograficznej najbardziej naturalne miejsca ukształtowania się zurbanizowanych form osadniczych<sup>4</sup>, w tym także form zaglomerowanych.

## 2.6. Układ inercjalny a podukład nieinercjalny

Jak już podkreślono, podstawowym tłem działania sił miastotwórczych jest dany układ nazywamy układem ogólnym, który w odniesieniu do zjawiska urbanizacji zamknąć należy w granicach konkretnego państwa bądź — w zależności od kontekstu — państwa i świata. Układ ten w odniesieniu do kwestii miejskiej sieci osadniczej jest z kolei zbiorem policzalnych podukładów miast lub aglomeracji (w zależności od kryterium). Relację tę definiuje się także w kategoriach systemu i podsystemu oraz systemu — otoczenia systemu.

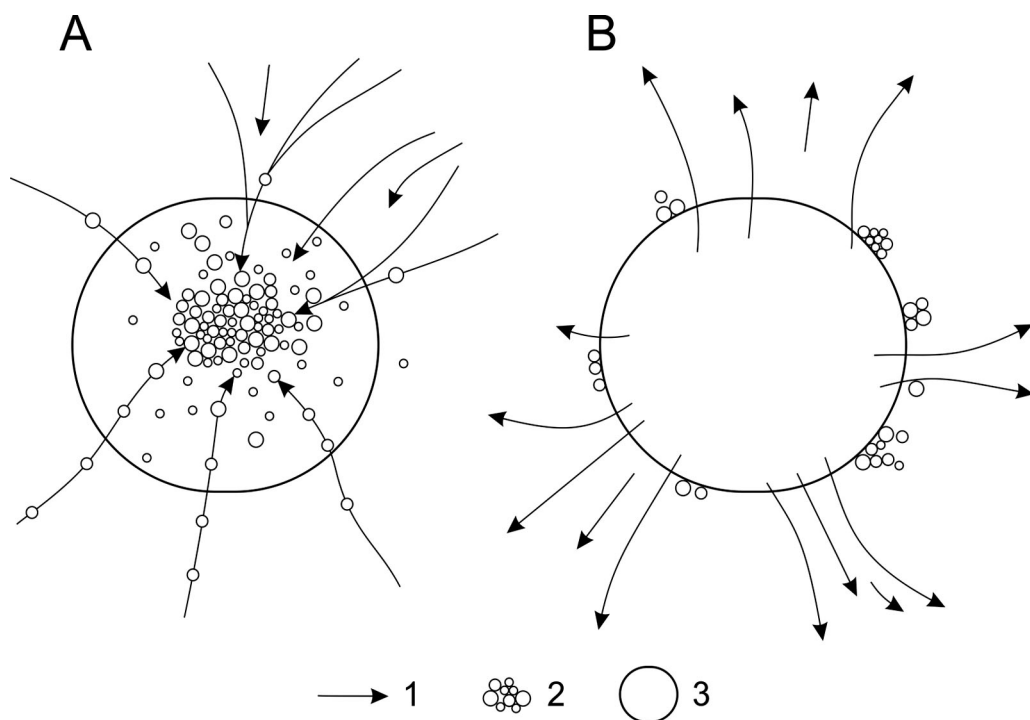
D. Jędrzejczyk (1989a, s. 71) akcentuje, że idea rozłącznego traktowania zależności przestrzennych rozważanych z punktu widzenia nauk podstawowych wywodzi się z pierwotnej koncepcji W.R. Ashby'ego, który „określenie systemu sprowadził do wyróżnienia pewnej »części« z »całości«”.

Badaczami kontynuującymi pracę nad tym zagadnieniem, którzy w szerszym stopniu uwzględnili fizykalistyczną naturę dwóch poziomów hierarchicznych podukład — układ, byli natomiast J. Friedmann i J. Miller (1965 [1974]). Pierwszy wyróżniony przez nich poziom to *pole miejskie*, zdefiniowane jako atrybut fizyki pola. Drugi zaś to poziom obejmujący przestrzeń zlokalizowaną poza obrębem *pola miejskiego*, będącą w interakcji z ośrodkiem tego *pola* na zasadzie dyfuzji jako atrybutu termodynamiki. Zagadnienie, które obu badaczom sprawiało problem, D. Jędrzejczyk (1989a, s. 35—36) opisał w następujący sposób: „potencjał energetyczny, jakim obdarzone jest każde miasto, może być w pewnych przypadkach przekazywany przez pole, w innych zaś drogą dyfuzji. W takim razie rzeczywistość społeczno-ekonomiczna miałaby dualistyczną naturę, gdyż w pewnych przypadkach opisywana byłaby przez fizykę pola, a w innych przez termodynamikę. Jej status byłby więc czymś wyjątkowym, niemającym odpowiednika w znanym świecie obiektów fizycznych”.

Niezależnie od krytyki tych wyjaśnień podkreślić należy, że była to pierwsza tak wyraźnie zarysowana próba fizykalistycznego ujęcia dwóch różnych sfer przestrzen-

---

<sup>4</sup> Należy mieć jednak na uwadze fakt, że w przypadku terytorium Polski, od co najmniej XIII w., o ostatecznym zaklasyfikowaniu danego punktu miastotwórczego jako miasta *in definitio* decydują kryteria formalno-prawne. Miastami są miejscowości, które uzyskały prawa miejskie.



**Ryc. 16.** Punkt miastotwórczy w kontekście działających sił w układzie inercyjnym (opracowanie własne)  
**1** — kierunek działających sił dośrodkowej (**A**) i odśrodkowej (**B**) w przypadku ich dominacji jako sił pierwotnych (powiązanych inercjalnie), **2** — formy skupiania się struktur osadniczych, **3** — punkt miastotwórczy

**Fig. 16.** The city-forming point in the context of acting forces in the inertial frame (system) (by author)  
**1** — Direction of acting: centripetal forces (**A**) and centrifugal forces (**B**) in case their domination as the primary forces (in the inertial linkages), **2** — forms of concentration of settlement structures, **3** — the city-forming point

nych, które uogólniając należy odnieść do podukładu nieinercyjnego (*pole miejskie*) oraz inercyjnego (strefa dyfuzyjna poza obrębem *pola miejskiego*).

Wątek rozłączności istoty oddziałujących sił miastotwórczych (tych w układzie i podukładzie) kontynuowali później m.in. Z. Chojnicki (1974) i J. Simmons (1978).

Podstawą dualizmu tła rozwoju procesów miastotwórczych w pracy Z. Chojnickiego (1974) było wyróżnienie systemu i otoczenia systemu. Ważnym twierdzeniem tego autora było także uznanie faktu, że relacje danego systemu z otoczeniem systemu są znacznie istotniejsze niż relacje atrybutów wewnątrzsystemowych.

Aspekt ten rozwinął później E. Biderman (1978, s. 85). Opierając się bowiem również na wyjaśnieniach Ch.C. Colby'ego (1933), wyróżnił *siły odśrodkowe bliższe* oraz *siły odśrodkowe (decentralizacyjne) dalsze*. O ile te pierwsze warunkowały relacje w strukturze wewnętrznej miasta bądź jego ścisłego otoczenia (kwestia rozwoju terytorialnego miasta), o tyle siły odśrodkowe dalsze stanowiły stymulantę rozwoju systemu miejskiego, a więc relacji miasta z jego otoczeniem jako całością.

Istotą przyjętego podziału przestrzennego w badaniach J. Simmonsa (1978) było natomiast wskazanie na interakcje systemu globalnego z podsystemem, a w zasadzie ich sieciami. Pod względem conceptualnym idea J. Simmonsa była bardzo podobna do wcześniejszych wyjaśnień Z. Chojnickiego (1974). Od lat 70. XX w. kwestia relacyjności dwóch omawianych zakresów terytorialno-funkcjonalnych stała się kanonem w antropogeografii, szczególnie jeśli wziąć pod uwagę ujęcie systemowe.

Z kolei w XXI w. interakcje oparte na funkcjonujących procesach gospodarczych i społecznych oraz wielokryterialne bezpośrednie relacje miasto — świat przyjęło się wyjaśniać za pomocą terminu wprowadzonego w 1997 r. przez Swyngedouwa — *glokalizacja* (Sheppard, 2002, s. 314)<sup>5</sup>. Przejrzysty zarys tego pojęcia w odniesieniu do warunków współczesnej Polski przedstawił natomiast K. Kuciński (2011).

W tym miejscu zasadne jest natomiast wskazanie w zarysie fizykalistycznego ujęcia omawianego zagadnienia, nawiązującego przede wszystkim do pojęcia układu i podukładu.

Siły miastotwórcze rozważane z genetycznego punktu widzenia, a działające w podukładzie są pochodną sił działających w układzie. Są zatem w pewnym stopniu zbieżne z nimi, ale zachowują także częściowo swój indywidualny charakter i rozkład. Łącznie potraktowany potencjał i kierunek działających sił miastotwórczych w podukładzie nie jest zgodny z potencjałem i kierunkiem sił miastotwórczych oddziałujących na ten podukład, a rozważanych z punktu widzenia układu. Z innej strony rzecz ujmując, charakter sił miastotwórczych zmienia się po tzw. *wejściu* do układu. Na przykład w ujęciu układu ogólnego dana aglomeracja policentryczna jest z genetycznego punktu widzenia tylko pewnym teoretycznym konstruktom działania sił odśrodkowych. Siły odśrodkowe mają generalnie charakter pierwotny i w większości przypadków generujący wzrost ilościowy (obszar, liczba ludności, liczba instytucji ekonomicznych i społecznych itp.).

Z punktu widzenia podukładu, który zamyka się w tym przypadku w granicach aglomeracji miejskiej (jej rdzenia i strefy peryferyjnej), obie teoretyczne siły miastotwórcze — dośrodkowa i odśrodkowa — mają względem siebie charakter równoważny bądź podobny do równoważnego. Stanowią dwa współlistotne elementy rozwoju tej aglomeracji jako danej formy osadniczej.

Eksplikacją dwóch różnych ujęć interakcji sił miastotwórczych w odniesieniu do tej samej formy osadniczej jest problem układów definiowanych w fizyce jako układy inercjalne, a więc takie, w których jest zachowana zasada jednostajności i prostoliniowości znajdujących się w ich obrębie elementów będących w ruchu (Piekara, 1967, s. 193). Jakkolwiek podkreśla się pewną abstrakcyjność występowania rzeczywistych układów inercjalnych na Ziemi, wskazuje się jednocześnie na ich bardzo ważną cechę. Jest nią definiowalna nadrzędność względem układów nieinercjalnych (pozornych). Cechy układu inercjalnego ma m.in. układ teoretyczny, który w pracy przyjęto

---

<sup>5</sup> Pierwowzorem tego terminu w nawiązaniu do osadnictwa historycznego były pojęcia *miast-światów* i *aglomeracji-światów* zdefiniowane przez F. Braudla (1992).



rozumieć jako ogólny układ ekonomiczno-społeczny danego państwa w jego granicach względem konkretnych aglomeracji miejskich.

Podukład (w tym przypadku — osadniczy) ma w związku z tym przez analogię charakter nieinercjalny. Rozróżnienie to należy odnieść do ogólnej teorii układów inercjalnych i nieinercjalnych.

Traktując układ i podukład geograficzny jako analogat układu i podukładu fizycznego oraz uwzględniając wspomnianą relacyjność, przyjąć należy, że podukład geograficzny konstytuuje rzeczywistość pozorną, tzn. taką, której istnienie zależy od roli, jaką odgrywa wobec układu. Rozwój podukładu nie jest więc autonomiczny.

Atrybutem warunkującym pozorność podukładu jest istota określających go sił — dośrodkowej i odśrodkowej. Powszechnym, niemal klasycznym przykładem jest tu przypadek gwałtownie zwalniającego pojazdu (Piekara, 1967, s. 193)<sup>6</sup>.

Przedstawiony w największym skrócie zarys oddziaływania sił dośrodkowej i odśrodkowej w układzie nieinercjalnym ma swoje przełożenie w ich determinizmie miastotwórczym. Twierdzenie to wynika z faktu, że siły miastotwórcze są z mechanicznego punktu widzenia specjalnymi typami sił dośrodkowej i odśrodkowej, które nazwać należy miastotwórczymi siłami dośrodkowymi i miastotwórczymi siłami odśrodkowymi.

Jednak ujęcie sił dośrodkowych i odśrodkowych jako atrybutów układu nieinercjalnego wprowadza pewien teoretyczny dysonans. Jeśli siły te opisują jedynie to, co ma miejsce w geograficznym układzie nieinercjalnym, to jakie siły oddziałują w geograficznym układzie inercjalnym?

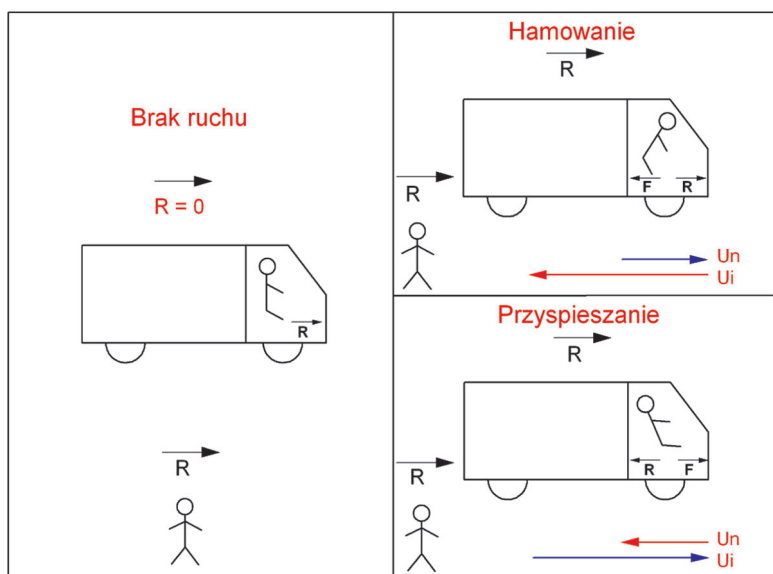
Siły te przyjęto traktować w kategoriach sił grawitacji, a konceptualizację ekonomiczno-przestrzenną ich oddziaływań stanowi model polaryzacji. Generalnie jego interpretacja ilościowa i jakościowa sprowadza się do wyjaśnień stopnia oddziaływania (ciężenia) jednego miasta wobec drugiego, zatem wywierania wpływu i wskazywania relacyjności.

W niniejszej pracy proponuje się spojrzeć na tę kwestię z innego punktu widzenia. Kluczowa nie jest bowiem mechaniczna relacja dwóch miast, a mechaniczna relacja miasto — układ. Idąc dalej tropem tego rozróżnienia, bardziej niż zagadnieniem potencjału dwóch oddziałujących na siebie miast zainteresowano się

<sup>6</sup> Znajdujące się w pojeździe elementy, które nie są umocowane, wychylają się lub przesuwają w kierunku ruchu pojazdu (działają siły bezwładności i odśrodkowa). W rzeczywistości jednak pojazd ten zwalnia. Zaznaczają się więc siły oddziałujące przeciwnie do kierunku jego ruchu, determinowane siłą tarcia. Zatem wyhamowywanie można w tym przypadku umownie nazwać działaniem sił dośrodkowych. Analogiczna w sensie atrybutu przeciwstawności jest sytuacja, w której dany pojazd przyspiesza (ryc. 17).

Omówione zjawiska są opisem teoretycznego układu nieinercjalnego, a więc pozornego. Pozorność ta wynika z faktu, że mimo iż w pierwszym przypadku elementy znajdujące się w pojeździe wychylają się zgodnie z jego ruchem (działanie sił odśrodkowych), w rzeczywistości zwalniają, a zatem poddawane są siłom o charakterze dośrodkowym. Z punktu widzenia zewnętrznego obserwatora tego zjawiska badany układ ma natomiast charakter inercjalny — doświadcza on wzrokowo tylko ruchu spowalniającego, warunkowanego działaniem wspomnianych sił dośrodkowych.





**Ryc. 17.** Relacje układu inercyjnego względem podukładu nieinercyjnego. Model fizyki klasycznej (opracowanie własne)

**R** — kierunek ruchu pojazdu, **F** — kierunek działającej siły, **Un** — perspektywa zjawiska z punktu widzenia podukładu nieinercyjnego, **Ui** — perspektywa zjawiska z punktu widzenia układu inercyjnego

**Fig. 17.** Relationships between the inertial system and the non-inertial sub-system. A classical physics model (by author)

**R** — direction of the vehicle movement, **F** — direction of force, **Un** — phenomenon from the non-inertial frame point of view, **Ui** — phenomenon from the inertial frame point of view

oddziaływaniem układu na dany punkt w przestrzeni geograficznej, który uzyskuje cechy miejskie. Kwestia ciężarów przenosi się zatem z relacji sieciowej na relację powierzchniowo-punktową.

Różnica, na którą należy zwrócić uwagę, umiejscowiona jest też na poziomie definicyjnym. W ontologicznych układach grawitacyjnych naukowemu komentarzowi i wyjaśnieniom podlega niemal wyłącznie działanie sił przyciągających czy z innej strony — dośrodkowych (przy milczącym istnieniu sił wypychających — odśrodkowych). Oczywiście, jest to uwarunkowane sednem pojęcia grawitacji. W niniejszym studium istota obu przeciwstawnych sił jest równie ważna.

Występuje też jeszcze inne kluczowe rozróżnienie. W modelach grawitacyjnych bada się przede wszystkim układy już funkcjonujące na pewnym stopniu rozwoju. W ujęciu proponowanym tutaj układ ma charakter genetyczny. Pozycja miasta lub aglomeracji miejskiej wynika z oddziaływań względem szeroko pojętego układu geograficznego, który może cechować się nawet brakiem innych miast. Ich występowanie jest w każdym razie kwestią drugorzędną.

Kolejną odmienność stanowi także to, że w modelach grawitacyjnych pierwotnym stymulatorem sił grawitacji jest miasto, w kierunku którego zjawisko to zach-

dzi. Ono określa kierunek i natężenie działających sił. W omawianym ujęciu stymulatorem tym jest ogólna przestrzeń geograficzna, rozumiana tu jako układ.

Uwzględniając przytoczone fakty, za podstawę wyjaśnień proponuje się przyjąć odpowiedzi na pytania: Jakie działające punktowo, ale względem układu ogólnego siły powodują powstanie danego miasta? Czy są to siły punktowego skupienia przemieszczającego się potencjału materii i energii miastotwórczej, a „przechwytywanej” z układu, czy ich skupionej emergencji i dalszego rozpraszania do układu? Siły te można określić odpowiednio siłami przyciągającymi (*sensu largo* — grawitacyjne) oraz siłami wypychającymi.

W wyjaśnieniach geograficznych siły takie nie występują, dlatego zdecydowano się przyjąć dla nich następujące określenia: siły dośrodkowe i odśrodkowe działające w układzie inercjalnym. Uczyniono to, mając na względzie eksplikacyjną dwuznaczność takiego ujęcia. Siły te definiują fizyczne układy nieinercjalne. Działanie sił dośrodkowych i odśrodkowych w układzie inercjalnym z teoretycznego punktu widzenia należy potraktować w interpretacji semantycznej jako metaforę poznawczą (por. Z. Chojnicki, 2010, s. 65–66). Co interesujące, jako metafora poznawcza traktowana jest też stosowalność określeń sił dośrodkowych i odśrodkowych w podukładzie nieinercjalnym<sup>7</sup>. W rzeczywistości w tym konkretnym przypadku określenia te nie są metaforami.

Decyzja o zastosowaniu metafory znaczeniowej wobec sił dośrodkowych i odśrodkowych w układzie inercjalnym podyktowana była dwoma zagadnieniami:

- po pierwsze, działanie sił fizycznych przyjęto jako analogat tych działających w rzeczywistości geograficznej;
- po drugie, z uwagi na ich bezwzględną słowotwórczą dosłowność w opisie zjawisk, których dotyczą, i co równie istotne — z braku sformułowań bardziej precyzyjnych; tę ostatnią kwestię dobrze ukazuje chociażby problem zamienności określeń: dośrodkowość — koncentracja oraz odśrodkowość — dekoncentracja.

Nie kwestionując słuszności zamiennego traktowania wskazanych par określeń nawiązujących do procesów przestrzennych, w niniejszym studium wychodzi się z założenia, że z punktu widzenia układu (inercjalnego) obie siły — dośrodkowa i odśrodkowa — są siłami wyłącznie koncentrującymi. Bez względu bowiem na to, czy mamy do czynienia z uwolnieniem sił miastotwórczych w kierunku układu, czy ich skupieniem dochodzi do faktycznej koncentracji potencjału miastotwórczego na stosunkowo niewielkim obszarze. Powstaje skoncentrowana (w odniesieniu do przestrzeni całego układu) forma osadnicza (miasto, aglomeracja miejska), która może jedynie różnić się od innych specyfiką struktur wewnętrznych oraz wielkością.

Konflikt definicyjny w stwierdzeniu, że siły dośrodkowe wywołują koncentrację osadnictwa, a siły odśrodkowe jego dekoncentrację wynika z faktu, że pojęcia *kon-*

---

<sup>7</sup> Podstawą tego twierdzenia jest brak dotychczasowych wyjaśnień o charakterze ontologicznym, a nawiązujących do pojęcia układu inercjalnego i układu (podukładu) nieinercjalnego w geografii społeczno-ekonomicznej.

*centracja — dekoncentracja* stosowane były (i w dużej mierze są) na określenie zmian przestrzennych w skali podukładu nieinercyjnego. W tym ujęciu interesujący opis koncentracji przestrzennej jednostek osadniczych zaprezentowali J. Baeujeu-Garnier i G. Chabot (1971, s. 437—440). Wspomniani autorzy wskazali, że na etapie genetycznym zachodzi proces koncentracji miasta, podczas gdy kolejne fazy rozwojowe cechują zarówno siły koncentracji, jak i dekoncentracji. W tym drugim ujęciu ich opinie były czytelnym nawiązaniem do dualizmu tego procesu, mającego miejsce w podukładzie nieinercyjnym. Jednak by „złagodzić” ten podział, proponują ostatecznie: „Trzeba więc ściśle odróżniać stałą siłę przyciągającą miasta, jego rolę lokalną, regionalną — od mniej skoncentrowanego oddziaływania na tereny bardziej odległe” (Baeujeu-Garnier, Chabot 1971, s. 440). Podział zaproponowany przez wymienionych autorów stanowi charakterystyczną próbę konceptualizacji, która na poziomie ontologicznym wskazuje warunkowość determinowaną danym momentem rozwoju miasta na ogólnej trajektorii jego bytu.

Stąd też w skali podregionu obserwowane jest zarówno koncentrowanie struktur osadniczych, jak i ich dekoncentracja (Dębski, 1968). „Obserwator zewnętrzny” (zob. ryc. 17) analizujący dane miasto lub aglomerację miejską widzi natomiast jedynie rozrastającą się pulsacyjnie, stosunkowo jednolitą strukturę osadniczą na tle innych nieurbanizowanych fragmentów ogólnego układu inercyjnego. Konkludując, dane miasto lub aglomeracja miejska jest w stałej koncentracji. Obserwowany na poziomie lokalnym proces dekoncentracji stanowi zjawisko pozorne, co związane jest z cechą podukładów nieinercyjnych. Inaczej rzecz ujmując, należy stwierdzić, że zjawisko koncentracji określa proces rozwoju miasta z punktu widzenia przestrzenno-terytorialnego i w większości przypadków demograficznego i ekonomicznego<sup>8</sup>.

Proces dekoncentracji miasta lub aglomeracji miejskiej, z punktu widzenia układu inercyjnego, należy zaś odnieść do jego rzeczywistej dezintegracji na drodze procesu rzeczywistego kurczenia się (*urban shrinkage*). W tym przypadku dezintegracji (kurczeniu → fragmentaryzowaniu → przemieszczaniu poza podukład nieinercyjny lub permanentnemu zanikowi) ulegają elementy różnych struktur miasta. Po pewnym czasie dochodzi także do ograniczenia jego terytorium administracyjnego. Miasto i jego struktury dekoncentrują się w przestrzeni układu.

Przytoczone ujęcie zjawiska koncentracji i dekoncentracji w układzie osadniczym można określić jako „statyczne”. Miasto jest już elementem układu osadniczego i następuje jego stała koncentracja (rozwój) bądź dekoncentracja (dezintegracja).

Istotne jest także odniesienie się do dynamicznego ujęcia zjawisk koncentracji i dekoncentracji opisywanych siłami dośrodkowymi i odśrodkowymi, które omawia *nowa geografia ekonomiczna*. W tym przypadku siły dośrodkowe i odśrodkowe oddziałują na poziomie inercyjnym (w układzie), bądź to koncentrując (siły dośrodko-

<sup>8</sup> A. Klasik (*Aktywność przedsiębiorcza...*, 2008, s. 43) zagadnienie sił dośrodkowych jako przesłankę koncentracji różnych atrybutów rozwoju wręcz klasyfikuje jako stały element pojęcia *miasto atrakcyjne*. W tym ujęciu *miasto atrakcyjne* to miasto wykazujące się rozwojem lub spełniające kryteria szeroko pojętego rozwoju.

we), bądź dekoncentrując (siły odśrodkowe) potencjał gospodarczy i demograficzny. Teza ta jest w pełni słuszna i stanowi punkt wyjścia organizacji systemu osadniczego i społeczno-ekonomicznego. Jednak krążąca w przestrzeni geograficznej materia i energia miastotwórcza stymulowana siłami dośrodkową i odśrodkową w danych okolicznościach (miejsce i czas) stabilizuje przestrzennie pewien swój potencjał o swoistej indywidualnej, genetycznej metryczce — przewaga elementu dośrodkowości lub przewaga elementu odśrodkowości. Należy wspomnieć, że w przypadku niektórych miast warunkowanych genetycznie siłami odśrodkowymi (np. ośrodki górnicze) stabilizacja przestrzenna energii i materii miastotwórczej jest atrybutem nadrzędnym w stosunku do krążącego w przestrzeni geograficznej (układzie) sfragmentaryzowanego potencjału materialno-energetycznego.

Ostatecznie więc powstanie miasta wiąże się wyłącznie z koncentracją tegoż potencjału na drodze:

- występowania pierwotnego punktowego potencjału materialno-energetycznego,
- zdolności pozyskiwania potencjału materialno-energetycznego z układu na etapie formalnie „przedmiejskim”.

Z tego też względu należy doprecyzować, że proces koncentracji i dekoncentracji mający miejsce w układzie inercjalnym dotyczy materialno-energetycznego potencjału miastotwórczego, a nie miast jako form osadniczych. W odniesieniu do tych ostatnich ma miejsce jedynie proces koncentracji. Znane (z Polski i ze świata) przykłady dekoncentracji układu osadniczego miały miejsce wyłącznie na poziomie podukładu nieinercjalnego, głównie jako działania deglomeracyjne. Fakt ten wynika z tego, że dekoncentracja musi mieć swoisty punkt odniesienia. Są nim więc istniejące już duże miasta i aglomeracje miejskie. To wokół nich zachodzi dekoncentracja osadnictwa. Jak słusznie zauważył A.J. Scott (1982), z przestrzenno-ekonomicznego punktu widzenia decentralizację osadnictwa należy utożsamiać z kwestią korzyści zewnętrznych, stymulowanych potencjałem już istniejących większych miast lub aglomeracji miejskich.

Często dekoncentracja ta jest jedynie etapem wspomnianego wcześniej pulsacyjnego rozwoju podukładu nieinercjalnego. Po pewnym czasie, tak jak to miało miejsce w modelu R. Lawtona, zdekoncentrowane (zdeglomerowane) wcześniej punkty osadnicze pochłaniane są przez rozwijające się miasto główne. Tu też ujawnia się cecha pozorności procesu dekoncentracji, w tym przypadku w sensie czasowo-przestrzennym.

Nie jest przekonywujące stwierdzenie, że tworzenie (samoistne lub zaplanowane) sieci miast na poziomie ponadlokalnym lub krajowym (w obu przypadkach w układzie) może warunkować proces dekoncentracji, tym bardziej deglomeracji osadnictwa. Jest to jedynie naturalny lub stymulowany proces tworzenia się niezależnych podukładów nieinercjalnych (lub ich sieci), jako efektów przede wszystkim koncentracji funkcjonującego lokalnie (nieinercjalnie) potencjału materialno-energetycznego, a kreowanego przez cały układ (państwo). Skuteczna „dekoncentracja” tego typu zachodzi bowiem przede wszystkim na obszarach albo dopiero zagospodarowywanych, albo co prawda już zagospodarowanych, ale z pewnych powodów z nie-

rozwiniętym systemem miast w stosunku do ogólnego potencjału całego regionu lub kraju. Z tą różnicą, że oba wspomniane przypadki stanowią tło rozwoju miejskiego układu osadniczego jako takiego, a nie jego specjalnej formy, w tym przypadku warunkowanej procesem hipotetycznej dekoncentracji.

Kwestia „dekoncentracji” miast w układzie inercyjnym wynika często z utożsamiania jej z dekoncentracją potencjału gospodarczego. Ta druga, w przeciwieństwie do pierwszej, ma charakter bardziej labilny, tzn. większa jest skłonność czasowych i przestrzennych zmian w sieci instytucji gospodarczych (także tych większych) niż zmian sieci miast. Zagadnienie odśrodkowej dekoncentracji zinstytucjonalizowanego potencjału gospodarczego opiera się w dużej mierze na sieci istniejących miast. Same w sobie stanowią one atrybut zwiększający sukces tego procesu. W przypadku „dekoncentracji” miast w układzie działa natomiast o wiele silniejszy element konkurencji międzymiejskiej o przestrzeń zaplecza. Dlatego też jest trudniej skutecznie ukonstytuować się w układzie inercyjnym nowemu miastu niż pojedynczej instytucji gospodarczej. Wynika to z faktu, że struktury materialno-energetyczne o większym stopniu skomplikowania, a takimi są miasta, muszą wytworzyć więcej sieci pozytywnych powiązań w układzie niż struktury materialno-energetyczne o mniejszym stopniu skomplikowania, a więc takie, jakimi są indywidualne podmioty gospodarcze.

W tej kwestii interesujące jest opracowanie P. Korcellego (1996a). Autor ten wskazuje na rolę wyjaśnień koncepcji cyklu produktów, która próbuje odnaleźć zależności między dekoncentracją działalności gospodarczych a dekoncentracją osadnictwa miejskiego. Zatem według P. Korcellego, dekoncentracja miast w skali układów osadniczych jest w zasadzie powszechną reorganizacją sieci osadniczych, której determinantę stanowi zmiana uwarunkowań lokalizacyjnych transformujących się czynników miastotwórczych. Uwzględniając wymienione założenia, „dekoncentracja” to co najwyżej etap czasowy powszechnej redystrybucji miast, opartej w części na reurbanizacji istniejących mniejszych ośrodków oraz powstawaniu nowych. Jednak ostatecznie zjawisko to jest *de facto* niczym innym, jak ewolucyjnym rozwojem zbioru miast. Potwierdzają to m.in. zmiany, które zachodziły na współczesnym terytorium Polski od połowy XIX w. do połowy XX w.

Osobny nurt rozważań naukowych nawiązujących do oddziaływania sił i impulsów miastotwórczych stanowi kwestia tzw. efektów zewnętrznych. Jakkolwiek termin ten używany jest przede wszystkim w kontekście interakcji typowo gospodarczych, głównie w przemyśle, na jego nieco inny i szerszy wymiar zwróciła uwagę m.in. A. Jewtuchowicz (1987). Autorka podkreśla, że w tym przypadku tzw. efekty zewnętrzne stanowią fragment rzeczywistości gospodarczo-społecznej, którą przede wszystkim należy wyjaśniać w kategoriach cybernetyki (pojęcie systemu). Wskazuje także na stosowność tego zagadnienia w eksplikacjach ekonomiczno-lokalizacyjnych miast i ich zbiorów<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Całokształt procesów urbanizacyjnych i przemian osadnictwa miejskiego można omówić tylko za pomocą analizy uwarunkowań zewnętrznych rozważań systemu osadniczego w konkretnym czasie. Mia-

Na podstawie wyjaśnień T. Markowskiego (1984) i A. Jewtuchowicz (1987) należy stwierdzić, że tzw. efekty zewnętrzne stanowią formę gospodarczo-społecznych interakcji w systemach gospodarczych lub osadniczych, w których obserwowany jest ukierunkowany hierarchicznie przepływ energii i materii miastotwórczych z jednostki wyższej w kierunku niższej. Mają one również silny wpływ na układy nieinercjalne (systemy i podsystemy) na drodze internalizacji w obrębie ich struktur<sup>10</sup>.

Na bardzo istotny aspekt badań w odniesieniu do kształtowania się zurbanizowanych układów nieinercjalnych zwrócił uwagę A. Lisowski (2002). Komentując procesy rozwoju nowych punktów osadniczych wokół istniejących już miast, A. Lisowski (2002, s. 38) stwierdza, że zjawiska te należy łączyć z procesami dekoncentracji i ekspansji przestrzennej aglomeracji. Rozwinięcie tej tezy wspomniany autor zamieścił w opracowaniu poświęconym aglomeracji Warszawy (Lisowski, 2007).

Istotnym etapem tego procesu jest natomiast dążność do przekształcania się układu monocentrycznego w układ policentryczny, którego elementem jest z kolei ograniczanie rdzenia (miasta centralnego) aglomeracji<sup>11</sup>. Rozpraszanie potencjału miastotwórczego w obrębie układu nieinercjalnego jest zjawiskiem stałym w dziejach. W rozwoju osadnictwa na obszarze Polski sprzyjała mu nie tyle ewolucja systemów społeczno-ekonomicznych, ile momenty ich przełomów. Częściej niż w obrębie aglomeracji miało to miejsce w granicach pojedynczych miast. Przestrzenną konsekwencją tego zjawiska była natomiast „wędrowka centrów miast”, stymulowana głównie przebiegiem nowych osi komunikacyjnych<sup>12</sup>.

Wartościowy jest także opis podukładu nieinercjalnego autorstwa Z. Pióry (1977, s. 75), który rozwój aglomeracji widział w kontekście procesów dyfuzyjnych, sterowanych tzw. impulsami rozwojowymi. Z dalszego opisu pojęcia impulsów rozwojowych wynika, że w istocie są to elementy przemieszczającej się materii i energii miastotwórczych silnie determinowane różnicami między rdzeniem aglomeracji a jego otoczeniem.

Istotnym problemem jest także kwestia hierarchicznego umocowania pojęcia podukładu (jako elementu podrzędnego) w stosunku do układu, uszczegóławiając — zagadnienie wyznaczenia przestrzennych granic podukładu.

Można tu przyjąć dwa ujęcia. Po pierwsze, granice administracyjne, a po drugie — granice rzeczywiste oparte na funkcjach i powiązaniach. W pierwszym przypadku

---

sta bowiem nie są jednostkami izolowanymi w przestrzeni. Stanowią system otwarty i funkcjonują tylko w połączeniu ze swoim otoczeniem (Jewtuchowicz, 1987, s. 92).

<sup>10</sup> Na poziomie jednostek osadniczych następuje internalizacja lokalna efektów zewnętrznych regionalnych. Wynikają one ze struktury systemu i charakteryzują efekty technologiczne i nietechnologiczne (Jewtuchowicz, 1987, s. 183).

<sup>11</sup> W odniesieniu do niektórych ośrodków miejskich, które przechwytują część funkcji centralnych miasta (także wyspecjalizowanych), a zlokalizowane są poza rdzeniem aglomeracji przyjęto nazwę *miasta krawędziowe* (Krzysztofik, 2009).

<sup>12</sup> Na przykład w mieście Będzin w ciągu ostatnich 700 lat zjawisko to miało miejsce co najmniej dwukrotnie — w XIV w. i na przełomie XIX/XX w.



mamy do czynienia z ujęciem sformalizowanym, w drugim — z ujęciem rzeczywistym. Problem niezgodności granic miejskich z podukładem nieinercyjnym (otoczeniem) miasta stanowi jednak osobny i bardzo szeroki wątek rozważań, który w tym miejscu zostaje celowo pominięty.

Jeszcze bardziej skomplikowana sytuacja ma miejsce w przypadku aglomeracji miejskich. Problem polega wtedy dodatkowo na tym, czy np. w aglomeracji monocentrycznej za podukład uznać wyłącznie miasto rdzeniowe, czy też miasto rdzeniowe i ośrodki wtórne zlokalizowane w jego otoczeniu. Odpowiadając na to pytanie, stwierdzić należy, że w przypadku ukształtowania się formy zaglomerowanej tego typu pod pojęciem podukładu widzieć należy aglomerację miejską. Przyjęcie tego założenia jest uwarunkowane kolejnym dylematem, na który uwagę zwrócił Z. Rykiel (1978, s. 12—13), jakim jest dychotomia: aglomeracja miejska — region miejski. Stąd też pojawia się kolejne pytanie badawcze: Czy granicą podukładu względem układu jest granica aglomeracji miejskiej, czy regionu miejskiego tej aglomeracji? Przyjmując ujęcie morfologiczno-funkcjonalne aglomeracji miejskiej, stwierdzić należy, że granicą tą jest aglomeracja miejska wyznaczona w procesach delimitacji zasięgiem strefy zewnętrznej. Podukład pokrywa się zatem z rdzeniem, strefą wewnętrzną i strefą zewnętrzną, w delimitacjach dwuelementowych zgodny jest natomiast z zasięgiem rdzenia aglomeracji i jego zdelimitowanego otoczenia (strefy zewnętrznej w szerszym ujęciu).

Podsumowując ten wątek, należy stwierdzić, że każda aglomeracja miejska czy pojedyncze miasto stanowią w kontekście przytoczonych wyjaśnień zarówno przestrzeń mającą znamiona elementu układu inercyjnego, jak i nieinercyjnego. Układ inercyjny opisuje interakcje o charakterze zewnętrznym działających sił miastotwórczych: aglomeracja — układ społeczno-ekonomiczny państwa. Układem, a w zasadzie podukładem nieinercyjnym są z kolei interakcje wewnętrzne działających sił miastotwórczych — wewnątrz samej aglomeracji lub w podukładzie miasto — region miasta.

Powstawanie aglomeracji miejskich w układzie nieinercyjnym, a więc zamkniętym np. w przyjętych ogólnie granicach danej aglomeracji miejskiej, warunkowane jest istnieniem obu podstawowych sił miastotwórczych — dośrodkowej oraz odśrodkowej. W zależności jednak od tego, jaki typ sił miastotwórczych jest pierwotny (genetyczny) dla tej aglomeracji (jednocześnie w odniesieniu do wyżej umocowanego układu inercyjnego), różnie rozkłada się sprzężenie obu tych sił w skali wewnątrz-aglomeracyjnej.

Jeśli na poziomie rozważań o nadrzędnym układzie inercyjnym decydujące znaczenie mają na przykład siły dośrodkowe, to również będą one miały kluczowe znaczenie na poziomie nieinercyjnym. W tej sytuacji siły odśrodkowe będą miały wyraźnie wtórny charakter. Nawet jeśli obserwator będzie dostrzegał w rozwoju tego miasta istotność także tych ostatnich sił. Ich rola jako ewentualnie współdecydujących (równorzędnych) będzie jednak tylko pozorna (nieinercyjna). Odwrotna sytuacja ma miejsce wtedy, gdy na poziomie inercyjnym dominują siły odśrodkowe. Szczegółowo kwestie te omówiono w kolejnych podrozdziałach opracowania.



Jak już wspomniano, działanie sił miastotwórczych może być zmienne w czasie. Zmienne może być także natężenie oddziaływania poszczególnych typów sił miastotwórczych w układzie. W kontekście rozważań na temat dwóch typów układów należy zwrócić uwagę na fakt, że generalnie zmiany interakcji na poziomie nieinercyjnym warunkowane są stanem interakcji na poziomie inercyjnym. Od tej generalnej zasady są jednak odstępstwa. Niemal zawsze wynikają one z gwałtowności zmian potencjału demograficznego miasta lub aglomeracji miejskiej. Oznacza to, że w pewnych sytuacjach wzrost lub spadek poziomu zaludnienia zespołu miejskiego, a w szczególności jego głównego miasta, może doprowadzić do specyficznego przesilenia w układzie. Jego bezpośrednim efektem jest odwrócenie interakcji nie tylko na poziomie nieinercyjnym, ale także inercyjnym.

Historyczny proces urbanizacji ziem Polski wskazuje, że częstszym przypadkiem była ewolucja zmian, prowadząca do zastąpienia dominujących sił odśrodkowych siłami dośrodkowymi. Znane są jednak także przypadki odwrotne. Egzemplifikacji obu typów przemian dokonano w dalszej części rozprawy.

Przemiany w relacji dominujących sił miastotwórczych na poziomie subukładu nieinercyjnego w przypadku wzrostu demograficznego wywoływane były:

- znaczącymi zmianami istniejących lokalnych uwarunkowań prawnych lub prawno-administracyjnych;
- niektórymi procesami przestrzennymi (np. suburbanizacją, reurbanizacją czy deglomercją);
- znaczącymi inwestycjami gospodarczymi w granicach subukładu;
- znaczącymi inwestycjami infrastrukturalnymi w granicach subukładu;
- zmianami granic politycznych mającymi miejsce w granicach subukładu.

Natomiast w przypadku spadku demograficznego najważniejsze znaczenie miały takie procesy i zjawiska, jak:

- lokalne zmiany (negatywne) specyfiki ekonomicznej zapleczy,
- znaczące zmiany istniejących uwarunkowań prawnych lub prawno-administracyjnych,
- klęski żywiołowe umiejscowione w granicach subukładu,
- zmiany granic politycznych mające miejsce w granicach subukładu,
- działania wojenne mające miejsce w granicach subukładu.

## 2.7. Energia i materia miastotwórcze

Byt materialny i energetyczny na poziomie cybernetycznym można rozważać w dwóch ujęciach — jego stanu i jego ruchu. W pierwszym przypadku, jak wskazuje M. Mazur (1966, s. 47), mamy do czynienia ze strukturą („struktura jest to rozmiesz-

czenie materiału i energii w przestrzeni oraz w czasie”). W drugim przypadku zaś są to przemieszczenia i oddziaływania.

Działanie sił miastotwórczych w układach inercjalnych i nieinercjalnych wyraża się skoncentrowanym ujęciem działającej energii miastotwórczej i przemieszczanej przez nią materii miastotwórczej. J. Kossecki (1981, s. 23) proponuje nawet połączyć oba atrybuty, używając wspólnego określenia *energomateria*. Jakkolwiek niektóre realne atrybuty życia społeczno-gospodarczego człowieka można by objąć tym pojęciem (pojedynczy człowiek, grupa osób dojeżdżająca do pracy), w dalszej części proponuje się jednak rozdzielne traktowanie materii i energii miastotwórczych.

W przestrzeni geograficznej elementarne atrybuty uzewnętrzniające działanie energii to m.in.:

- przemieszczanie się ludzi;
- transport towarów i surowców (zarówno poziomy, jak i pionowy);
- przesyłanie energii elektrycznej;
- przesyłanie informacji;
- rozprzestrzenianie idei.

Materię miastotwórczą poddawaną procesowi przestrzennej redystrybucji lub stanowiącej stały atrybut koncentracji w szeroko pojętych układach antropogenicznych stanowią natomiast:

- pojedynczy ludzie;
- społeczności ludzkie;
- nieprzetworzone, ale wykorzystywane dobra naturalne (przyrodnicze);
- ogół wytworów gospodarczych człowieka (z trzech kluczowych sektorów ekonomicznych: rolnictwa, przemysłu i usług), będących na różnym etapie przetworzenia;
- niektóre elementy składowe infrastruktury: mieszkaniowej, gospodarczej, społecznej, komunikacyjnej czy komunalnej, w przypadku których sformułowanie *gospodarcze wytwory człowieka* jest określeniem zbyt ogólnym lub zbyt wąskim, np. niektóre dobra kultury niematerialnej;
- zdefiniowana przestrzeń będąca walorem użytecznym, stanowiąca sama w sobie korzyść lokalizacyjną.

Przemieszczanie energii i materii w fizykalistycznych kategoriach termodynamiki określa się przepływami. R. Domański (1996, s. 64) wymienia trzy rodzaje przepływów:

- przenoszenie (konwekcja),
- przewodzenie (kondukcja),
- promieniowanie (radiacja).

Każdy z rodzajów przepływów ma istotne znaczenie w tworzeniu materialno-energetycznych form osadniczych — zarówno izolowanych, jak i skupionych. Rola poszczególnych rodzajów przepływów jest zmienna i zdeterminowana wielokryterialnie, m.in.:

- okresem historycznym rozwoju miasta (aglomeracji),

- fazą rozwoju miasta (aglomeracji),
- uwarunkowaniami funkcjonalnymi miasta (aglomeracji),
- wielkością miasta (aglomeracji),
- specyfiką lokalizacji geograficznej miasta (aglomeracji),
- wielkością potencjału przemieszczanej energii lub materii miastotwórczej,
- realnymi możliwościami interakcji w ramach istniejącej sieci infrastruktury.

Przemieszczanie się energii i materii miastotwórczej można też ująć w kategorii zdefiniowanego ruchu, gdzie atrybutem wyjaśniającym jest geneza powstania danego ruchu lub jego charakter przestrzenny. Z tego względu J. Tkocz (2008, s. 236—239) proponuje dwadzieścia typów ruchu określającego genezę i funkcjonowanie systemów społeczno-ekonomicznych, w tym także bezpośrednio miast, a wyróżnionych przez R. Domańskiego (1982). Są to:

- ruchy skierowane do centrum,
- ruchy miejskiego i regionalnego cyklu dziennego,
- ruchy do nisz atrakcyjności,
- ruchy innowacyjnej działalności gospodarczej do małych miast,
- ruchy życiowych szlaków osób i rodzin,
- ruchy wywołane grawitacją,
- ruchy wywołane możliwościami pośrednimi,
- ruchy wywołane strukturą instytucjonalną,
- ruchy wywołane przestrzenną koincydencją,
- ruchy wywołane hierarchiczną dyfuzją,
- ruchy wynikające z występowania barier przestrzennych,
- ruchy wywołane wzrostem spójności,
- ruchy wywołane ograniczaniem złożoności,
- ruchy wywołane korzyścią skali,
- ruchy wywołane unityzacją,
- ruchy wywołane niepełną dekompozycją systemów hierarchicznych,
- ruchy wywołane odkształceniami anizotropowymi,
- ruchy wywołane reintegracją danego szczebla organizacji przestrzennej,
- ruchy wywołane niezbędnością regionalnego szczebla organizacyjnego,
- ruchy wywołane ekwifilizmem.

Zagadnienie materii i energii miastotwórczych jako elementów determinujących rozwój oraz istnienie osadnictwa jest przedmiotem badań dwóch subdyscyplin naukowych — geografii osadnictwa i urbanistyki w ujęciu fizykalistycznym (m.in. Kotarbiński, 1967; Jędrzejczyk, 1989a) i ekologii miast (m.in. Mizgajski, Macias, 1993; Macias, 2001, 2008; Richling, Solon, 2011).

Jak już zasygnalizowano, niniejsze studium nawiązuje do pierwszego z ujęć. W tym miejscu krótko należy się także odnieść do drugiego z nich.

Problematyka przepływu materii i energii miejskich rozważana z punktu widzenia ekologii miasta uwzględnia w tym przypadku elementy środowiska przyrodniczego, wzmacniając komplementarność badań nad tzw. ekosystemami sztucznymi (Ma-

cias, 2001, s. 9). W ujęciu ekologii miasta ono samo staje się przestrzenią doświadczającą tzw. metabolizmu kulturowego, stanowiącego z kolei efekt integracji składowych przemieszczanej energii o genezie przyrodniczej i energii o genezie antropogenicznej.

Badania tego zagadnienia w odniesieniu do miast prowadzili A. Macias (2001, 2008), A. Macias i A. Mizgajski (1998). W zakresie krajowych badań geograficzno-historycznych opracowaniem pionierskim jest artykuł autorstwa A. Mizgajskiego i A. Maciasa (1993).

Występuje zasadnicza różnica między kwestią przepływu materii i energii miastotwórczej rozpatrywaną z punktu widzenia ekologii miast oraz geografii osadnictwa w ujęciu fizykalistycznym. W pierwszym przypadku przedmiotem zainteresowania badaczy jest próba uściślenia skali przepływów materii i energii miastotwórczej w odniesieniu do wyrażanych je dosłownie wartości fizycznych — wagowych i energetycznych. Z kolei w przypadku geografii miast przepływ energii i materii miastotwórczych jest pojęciem częściowo abstrakcyjnym, tzn. elementy stanowiące transpozycję energii i materii w danym układzie i/lub podukładzie sprowadza się do pewnych kategorii określanych przez takie zmienne, jak: wartość liczbowa, natężenie przemieszczanych elementów, kierunek przemieszczania, źródło i cel danego oddziaływania, funkcja społeczno-ekonomiczna oddziaływania.

Wspólnym elementem ekologii miasta i geografii miast, nawiązującym do ujęcia cybernetycznego omawianego w tym miejscu zagadnienia, jest zagadnienie tzw. wejść i wyjść do danego układu lub systemu oraz związane z tym proporcje między stanami początkowymi a końcowymi. W kategorii ekologii miasta problem ten rozwiązywany jest za pomocą pojęcia ogólnego bilansu energetycznego lub/i wagowego, natomiast w ujęciu geografii miast — stopnia i specyfiki egzogeniczności danego podukładu<sup>13</sup>.

Jeśli chodzi o ujęcie fizykalistyczne, to należy stwierdzić, że o ile materię miastotwórczą trzeba zdefiniować jako tzw. zbiór elementów działających (Lange, 1962, s. 12), o tyle energię miastotwórczą — jako wywoływanie pewnych stanów, które w relacji z otoczeniem, w którym znajduje się dany zbiór, mają zdolność oddziaływania na nie, czego ostatecznym efektem są m.in. ich przemieszczenia w przestrzeni. Z tego też względu składowe siły miastotwórczych — materia i energia miastotwórcza, stanowią pewien typ układu, który O. Lange (1962, s. 26) nazwał układem elementów działających<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Biorąc pod uwagę istotność rozpatrywanych przez obie subdyscypliny zagadnień, istnieje oczekiwana potrzeba „zbliżania” obu ujęć w celu wypracowania efektów stanowiących jeszcze bardziej zaawansowane tło rozumienia istoty powstawania i funkcjonowania miast.

<sup>14</sup> O. Lange (1962, s. 26) twierdzi: „Zbiór sprzężonych elementów działających nazywamy układem elementów działających albo w skrócie układem. Każdy element układu albo jest sprzężony z co najmniej jednym innym elementem układu, albo co najmniej jeden inny element układu jest sprzężony z danym elementem. [...] Sieć sprzężeń między elementami układu nazywamy strukturą układu. Przyjmujemy, że układ zawiera skończoną ilość elementów”.

W niektórych opracowaniach (np. Biderman, 1978; Jewtuchowicz, 1987) pojawia się kwestia przemieszczania informacji, która traktowana jest jako ruch trzeciego (oprócz materii i energii) typu atrybutów określających siły miastotwórcze. Jego wyróżnianie jest w pełni uzasadnione w przypadkach podejmowania zagadnienia systemu, w tym także systemu miejskiego, co potwierdzają m.in. cytowane wcześniej prace. W przypadku badań nad układami fizykalistycznymi więcej wątpliwości budzi kwestia autonomiczności atrybutu informacji. Szczególnie wtedy, gdy analizowane są one w kontekście działających w nich sił. Tezę tę ugruntowuje niezwykle istotne spostrzeżenie S. Mynarskiego (1979, s. 141): „Przenoszenie i magazynowanie informacji odbywa się za pośrednictwem określonych przedmiotów i zjawisk materialnych nazywanych nośnikami informacji. W przypadku magazynowania przyjmują one zazwyczaj postać fizyczną (materialną), natomiast w przypadku przenoszenia — postać energetyczną”<sup>15</sup>.

Aprobując wszystkie przytoczone wyjaśnienia, w niniejszym opracowaniu proponuje się ostatecznie następujące tezy:

- dana informacja w konkretnym przypadku stanowi pochodną materii i/lub energii; uwagę tę należy odnieść również do materii i energii o charakterze miastotwórczym;
- informację stanowiącą kategorię rozważań podstawowych należy zdefiniować jako antropogeniczną postać (formę) materii i/lub energii; antropogenizm uwarunkowany jest tu z kolei wpływem człowieka na powstanie informacji jako specjalnej formy energii lub materii oraz antropogenicznym celem tworzenia informacji i jej przesyłania<sup>16</sup>;
- *last but not least* — pojęcie z dziedziny informacji, cybernetyczne, a nie fizyczne; nie funkcjonuje zarówno w fizycznych podstawach definicji siły, jak i w definicji jej składowych; nie występuje również jako element innych zjawisk fizycznych, w których uwzględniane jest pojęcie siły.

Jak już zasygnalizowano, informacja, z uwagi na jej znaczenie, jest uwzględniana w układach antropologicznych głównie wtedy, gdy analizowane są one w kategoriach systemu. Stąd też jej rolą jako specjalnej postaci materii i energii jest tworzenie spójni (specjalnej sfery) między materią i energią w „czystej” postaci a człowiekiem jako organizatorem układu antropogenicznego na Ziemi.

W ewolucji form miejskich rola informacji jest niezaprzeczalna (Bury i in., 1993, s. 88). Stanowi nie tylko ważny element przemieszczany w ramach działających sił miastotwórczych, ale jest też kluczowym atrybutem występowania danego punktu

<sup>15</sup> Szczególną rolę atrybutowi informacji w procesach społecznych nadaje natomiast J. Kossecki (1981, s. 22—24). Badacz ten zintegrowane elementy energii i materii (tzw. energomaterii) stawia na równi z elementami informacyjnymi. Idąc dalej, podkreśla, że w naukach społecznych z cybernetycznego punktu widzenia tak naprawdę występują tylko dwa podstawowe typy procesów — procesy energetyczne i procesy informacyjne.

<sup>16</sup> W rozumieniu cybernetycznym prymitywne systemy informacyjne mogą także tworzyć zwierzęta i rośliny.

miastotwórczego i jego niszy. Człowiek trwa w danym punkcie osadniczym, dysponując pewnym zasobem informacji, które ugruntowują jego postawę lokalizacyjną<sup>17</sup>. Interesujący, szerszy wykład z tej dziedziny poczyniła już A. Jewtuchowicz (1987).

Odnosząc się do interakcji działania sił miastotwórczych (głównie momentu ich zaistnienia w realnej przestrzeni) w kontekście obecnego zasobu wiedzy (informacji), jako przykład można podać umiejętność znalezienia i eksploatacji użytecznego dla człowieka surowca, który może stać się podstawą późniejszej działalności górniczej. Działalność górnicza jest zaś w procesie miastotwórczym jednym z najbardziej spektakularnych efektów erupcji zlokalizowanych punktowo sił odśrodkowych.

W ujęciu genetycznym informacja odgrywa zatem rolę „zapłonu” — atrybutu bezpośrednio uruchamiającego działanie sił miastotwórczych. Zdolność ta jest jednak właściwa informacji z uwagi na fakt, że akumuluje w sobie potencjał materii i energii miastotwórczej. Kwestia ta została już szerzej omówiona na przykładzie problemu lokacji miejskich i ich dyfuzji na obszarze Polski (Krzysztofik, 2012).

Niezależnie od zarysowanego zagadnienia informacji istotą trwania wspomnianej wcześniej spójni są także sprzężenia (Kossecki, 1981, s. 21). Mechanizm sprzężeń w dowolnym układzie lub systemie jest efektem trwania oraz działania sił miastotwórczych, które E. Biderman (1978, s. 87) określa mianem „podsystemów sprzężeń”, wydzielając jednocześnie:

- sprzężenia usługowe,
- sprzężenia ekonomiczno-technologiczne,
- sprzężenia demograficzne,
- sprzężenia informacyjno-organizacyjne.

Pojęcie sprzężenia nawiązuje w tym wypadku bezpośrednio do nadrzędnego określenia sprzężenia elementów działających w układzie. Uściślając, mamy tu do czynienia z tzw. łańcuchami sprzężeń, w których dany element stanowi tzw. ogniwo tychże sprzężeń (Lange, 1962, s. 20—24). Pojęcie ogniwa sprzężeń w nawiązaniu do badań nad układami należy natomiast odnieść przede wszystkim do wybranych miejsc w tych układach. W odniesieniu do rozważań nad szeroko pojętą urbanizacją stanowią je miasta. O roli danego miasta jako ogniwa sprzężeń w układzie decyduje jego wielkość lub pozycja w hierarchii.

Efektom działania sił miastotwórczych niosących z sobą potencjał energii i materii miastotwórczych są procesy i zjawiska miastotwórcze. Procesy i zjawiska miastotwórcze to ta część ogólniejszych procesów i zjawisk społeczno-ekonomicznych, które tworzą bezpośrednie bądź pośrednie tło powstania i umocowania się w przestrzeni geograficznej konkretnego miasta lub zbioru miast.

---

<sup>17</sup> Niezwykle ważną rolę informacja odgrywa także jako jeden z wyjściowych elementów jakościowej oceny bytu miasta w procesie dziejowym. Rozwój miasta jest warunkowany m.in. zasobem informacji o pozytywnych możliwościach jego dalszej ewolucji. Wiedza o nowych instytucjach ekonomicznych, funkcjach generuje np. napływ migracyjny i odwrotnie. Wiedza o regresywnym stanie gospodarki lokalnej jest jednym z elementów sprawczych nie tylko braku napływu migracyjnego, ale także zwiększonego odpływu migracyjnego.



Same ogólne uwarunkowania (fizjograficzne, ekonomiczne, społeczne czy polityczne), a w zasadzie występujące w nich przestrzenne różnice potencjałów stanowią natomiast tło dla uruchamiania się sił miastotwórczych w przestrzeni geograficznej.

Różnice potencjałów w oddziaływaniu dośrodkowych sił miastotwórczych Ch. Colby (1959, s. 293—297) widział w takich zjawiskach, jak:

- atrakcyjność miejsca,
- magnetyzm funkcjonalny,
- funkcjonalny praktycyzm,
- funkcjonalny prestiż,
- wyrównywanie atrybutów życia społecznego i osobistego.

W wyjaśnieniach P. Krugmana (1995) różnice potencjałów generowane są z kolei dwoma elementami, tzw. ideami opartymi na uwarunkowaniach dośrodkowości i odśrodkowości. R. Domański (2007, s. 171) zdefiniował je w następujący sposób: „Idea pierwsza głosi, że w świecie, w którym zarówno wzrastające przychody, jak i koszty transportu są istotne, powiązania uprzednie i następne mogą tworzyć okreśną logikę aglomeracji. Przy innych jednakowych warunkach producenci lokalizują się blisko swoich dostawców i odbiorców, z czego wynika, że wszyscy oni chcą się lokalizować blisko siebie. Druga idea głosi, że im mobilność niektórych zasobów, zwłaszcza gruntów i w wielu przypadkach pracy, działa jako siła odśrodkowa przeciwdziałająca dośrodkowej sile aglomeracji, napięcie między siłami odśrodkowymi i dośrodkowymi kształtuje ewolucję przestrzennej struktury gospodarki”.

Pierwotną relacją zawierającą w sobie atrybuty przeciwstawne, która stanowi tło dla ekonomicznych uwarunkowań kształtowania się sił miastotwórczych, jest kwestia nadwyżek i niedoborów: surowców, towarów czy gotowych produktów. Interakcja ta ma charakter ekonomiczno-geograficzny. Z wyłącznie ekonomicznego punktu widzenia określa ją natomiast przede wszystkim inna relacja: popytu i podaży na dobra materialne i niematerialne, a stanowiące elementy produkcji i wymiany w ramach istniejących systemów gospodarczych.

Z tego punktu widzenia dane miasto funkcjonuje tylko dlatego, że mając realne lub potencjalne nadwyżki gospodarcze w zakresie wybranych usług lub produktów przemysłu (w przeszłości także rolnictwa) może uzyskać ekwiwalent finansowy lub pozafinansowy z obszarów cechujących się niedoborem tychże usług czy produktów. Jednak by tak się stało, musi zajść kolejna interakcja, tzn. zaspokojenie zgłaszanego popytu przez podaż. Nie zawsze bowiem występowanie punktowo zgromadzonych nadwyżek gospodarczych jest równoznaczne z możliwością rozładowania popytu, nawet jeśli istnieje na nie formalny popyt.

Jeszcze inną kwestią jest to, że w różnych etapach rozwoju Polski, Europy i świata przedmiotem obrotu gospodarczego były dobra nieznane wcześniej (niektóre rudy metali w obrębie współczesnego terytorium Polski w XIX w.) lub takie, które nie miały szerszego zastosowania mogącego stanowić atrybut nowych interakcji ekonomiczno-geograficznych (np. węgiel kamienny na terytorium XVII-wiecznej Polski).



Elementem wiążącym działanie sił miastotwórczych z rozwojem przestrzeni geograficznej jest także szeroko rozumiana tzw. *energia społeczna* (społeczeństw) na danym obszarze. Istotę tego terminu przypomina D. Jędrzejczyk (1991) w nawiązaniu do badań relacji fizykalistyczno-ekonomicznych prowadzonych na początku XX w. przez B. Janowskiego (1908). W niniejszej pracy pod tym pojęciem rozumiana jest zdolność wykorzystywania: wiedzy i informacji, energii *sensu stricto* i zasobów materialnych Ziemi do transformacji przestrzeni zgodnie z potrzebami danego społeczeństwa.

Podstawowymi elementami społecznymi stwarzającymi różnice między dwoma biegunami nadającymi siłom miastotwórczym impetu jest interakcja dwóch pierwotnych potrzeb człowieka: indywidualizacji i socjalizacji egzystencji. Te przeciwstawne sobie oraz zmienne w czasie i przestrzeni dla każdej jednostki ludzkiej potrzeby stanowią najsilniejszą społeczną determinantę kształtowania się sił dośrodkowych (przyciągających) i odśrodkowych (odpychających).

Atrybuty życia społecznego człowieka, będące pochodnymi tych dwóch pierwotnych potrzeb, stanowią także nie tylko istotny kontekst dla rozwoju interakcji typowo ekonomicznych (np. podaży i popytu w usługach), ale również form mieszanych społeczno-ekonomicznych (np. migracje jako emigracje i imigracje) czy ekonomiczno-społecznych (np. dyfuzja innowacji gospodarczych jako interakcja obszaru, gdzie dana innowacja już istnieje, i obszaru, gdzie dana innowacja jest społecznie oczekiwana).

Siła energii miastotwórczej jest uwarunkowana typem sił miastotwórczych oraz specyfiką obszaru, na którym się uzewnętrznia. Jest także zmienna w czasie, co związane jest z trwającym od wieków postępowaniem naukowo-technologicznym oraz wzrostem demograficznym. Zmienność i fluktuacje w przeplątaniu sił miastotwórczych są bezpośrednim powodem wspomnianego wcześniej dualnego charakteru tego pojęcia — szerszego i węższego. Nie zawsze bowiem genetyczny charakter sił miastotwórczych można odnieść do stanów znanych z późniejszych etapów trwania miasta.

## 2.8. Punkt miastotwórczy i przestrzeń miastotwórcza

Odniesieniem do genetycznego aspektu działania obu sił miastotwórczych — dośrodkowej i odśrodkowej, są dwa elementy: zdefiniowany już punkt miastotwórczy oraz ogólnie pojęta przestrzeń miastotwórcza (otaczająca punkt lub stanowiąca jego bezpośrednie zaplecze). Jak już wspomniano, wskazany punkt jest miejscem uzewnętrznienia się (emergencji) sił miastotwórczych (siły odśrodkowe) lub miejscem ich ostatecznej koncentracji (punktem rozładowania energii oraz rozładowania lub wymiany materii) w przypadku sił dośrodkowych.

Przestrzeń wokółmiejska (*umland* lub *foreland*) lub przestrzeń zaplecza (*hinterland*) jest natomiast tzw. polem oddziaływania sił miastotwórczych. W przypadku sił

dośrodkowych przestrzeni wokółmiejska stanowi źródło interakcji, podczas gdy w odniesieniu do sił odśrodkowych jest punktem rozładowania energii i materii miastotwórczych.

Mimo pewnych ogólnych podobieństw co do istoty genetycznej, nie można przestrzeni miastotwórczej utożsamiać zupełnie z pojęciem *strefy lokalizacji*, zaproponowanym przez L. Klaassena (Klaassen, Paelinck, Wagenaar, 1982, s. 111). Problemem nie jest to, że dotyczy ona bardziej wielkoskalowej działalności gospodarczej<sup>18</sup>, lecz fakt, że opisuje w zasadzie oddziaływania na poziomie tylko jednego typu sił. Zatem w tym wypadku zbieżność pojęciowa może wystąpić jedynie w sytuacji stosunkowo równoczesnego umiastowienia kilku ośrodków miejskich, których byt powiązany jest z genetycznie uwolnionym działaniem sił odśrodkowych.

Charakter przestrzeni i zaplecza decyduje o kształtowaniu się oraz specyfice w rozmieszczeniu, kierunku i możliwościach rozwoju sił miastotwórczych. Generalnie specyfikę sił miastotwórczych determinują trzy elementy:

- charakter przestrzeni otaczającej punkt miastotwórczy,
- odległość między danym punktem miastotwórczym a innym(i) o podobnym lub wyższym potencjale i podobnym charakterze funkcjonalnym,
- zasięg układu ogólnego, w którym nastąpiło uzewnętrznienie się sił miastotwórczych, w tym rola jego granic oraz innych funkcjonujących w jego obrębie barier.

Typowa cecha działania sił miastotwórczych — ich natężenie, jest zatem wprost proporcjonalne do:

- podporządkowania relacji: punkt miastotwórczy — przestrzeń otaczająca (siły dośrodkowe) lub swobody interakcji (siły odśrodkowe),
- rosnącej odległości między danym punktem miastotwórczym a innym(i) o podobnym lub wyższym potencjale i podobnym charakterze funkcjonalnym,
- wielkości układu inercyjnego oraz zdolności rozszerzania jego rzeczywistych granic, a także pokonywania istniejących w nim barier.

Ponieważ przyjmuje się, że miasto i układ osadniczy są bytami warunkowanymi występowaniem pewnych typów materii i energii miastotwórczych (w tym informacji), ich rozwój można odnieść do tych atrybutów. W ramach ujęcia fizykalistycznego jest to w głównej mierze przedmiot rozważań nad układem osadniczym jako układem termodynamicznym (Jędrzejczyk, 1989). Ogólnie przyjmuje się, że miasto jest zarówno koncentrator energii pochodzącej z zewnątrz, jak i energii wytwarzanej w ramach interakcji zachodzących w jego obrębie. Cechy te warunkują z kolei możliwości transformacji zastanej i przemieszczonej materii miastotwórczej.

E. Biderman (1978, s. 50) podkreśla z kolei istotną rolę przepływów energii w formowaniu się podsystemów miejskich jako składowych danego systemu, zwracając dodatkowo uwagę na kwestię interakcji między zjawiskiem koncentracji a dekoncentracji potencjału energetycznego.

<sup>18</sup> Tę, jak wiadomo, cechują bardzo silne oddziaływania miastotwórcze na poziomie inercyjnym.

Jednak prezentowane dotychczas w literaturze naukowej wyjaśnienia nie odnosiły się do aspektu działających sił miastotwórczych — dośrodkowej i odśrodkowej. Tłem tego braku jest prawdopodobnie rozłączne traktowanie układów osadniczych: albo jako eksplikacji w ujęciu termodynamicznym, albo w ujęciu grawitacyjnym, albo mechanicystycznym. W tym ostatnim, jak już wspomniano, wiele uwagi poświęcono działaniom sił dośrodkowych i odśrodkowych, ale wyłącznie na poziomie podukładów nieinercjalnych. Stąd też w niniejszej pracy zakłada się, że interpretacją rozwoju miasta jest traktowanie go jako efektu determinujących i nakładających się zjawisk fizycznych wyjaśnianych z pozycji kilku ujęć, wśród których mechanicystyczny element sił dośrodkowej i odśrodkowej jest kluczowym stymulatorem rozwoju.

Każde inne ujęcie jest istotne z tego względu, że tworzy komplementarny obraz rzeczywistości, w której układy osadnicze powstają i funkcjonują. Na etapie wyjaśnień genetycznych miast zdecydowanie przeważa aspekt mechanicystyczny. Jego rola maleje na rzecz ujęć grawitacyjnych, polowych i systemowych wraz z przesunięciem punktu ciężkości wyjaśnień w kierunku elementarnych kwestii późniejszego rozwoju miasta i jego wieloaspektowej specyfiki. Ujęcie rozwoju miast w ramach układów mechanicystycznych (inercjalnych — nieinercjalnych) stanowi w ogólnych wyjaśnieniach tego zagadnienia pewien pomost między wyjaśnianiem „genetycznym” a „rozwojowym”. To znaczy element układów inercjalnych jest tłem wyjaśnień „genetycznych”, a element podukładów nieinercjalnych — tłem wyjaśnień „rozwojowych”.

## 2.9. Siły miastotwórcze a funkcje miastotwórcze

Istotą bytu danego układu antropogeograficznego jest jego sens i rola w ramach *uniwersum realnego*. Brak sensu lub roli stanowi asumpt do dezintegracji takiego układu na drodze procesu entropii. O tych zależnościach będzie jeszcze mowa w dalszej części niniejszej pracy. Układ antropogeograficzny mając swoje funkcje jest w związku z tym zdeterminowanym bytem. Odstępstwa od tej zasady mogą wykazywać w pewnych okolicznościach elementarne jednostki materii lub energii względnie wybrane podukłady. Te ostatnie krótkotrwale. W ujęciu stochastycznym wyjaśnia się współcześnie rozwój układów antropogeograficznych cechujących się atrybutem dysypatywności, co również zostało szerzej zaprezentowane w kolejnych rozdziałach. Oczywiście, wskazane powyżej zasady dotyczą tzw. układów bezwzględnie otwartych, które są w interakcjach z innymi układami.

Stąd też, aby układ działał, musi mieć pewien zakres funkcjonalny. Dotyczy to również układów antropogeograficznych, w tym także układów miast. Zakres ten rozpatrywany z ontologicznego punktu widzenia w przypadku układów miast ma ustalić relację między:

— materią i energią miastotwórczą (jej strukturą i organizacją),

- istotą istniejących lub samoorganizujących się systemowo struktur — ich funkcjami,
- mechanizmami ontologicznymi, które warunkują byt tych struktur, oraz ich rozwojem i przemianami.

Przeglądu podstawowych ujęć układów osadniczych dokonał już D. Jędrzejczyk (1989a, 1989b). Przypomniano je także wcześniej w niniejszym opracowaniu. Każde z ujęć — termodynamiczne, grawitacyjne, polowe, systemowe — stanowi istotny wariant wyjaśniania funkcji układu. Każda z istniejących w naukach geograficznych koncepcji czy teorii nawiązujących do kwestii funkcjonalnych bądź części — funkcjonalno-przestrzennych osadnictwa została podporządkowana ontologicznie. Dotyczy to także kwestii oddziaływania sił dośrodkowej i odśrodkowej, które dzięki konceptualizacji w ramach podukładu nieinercjalnego znalazły się *ad hoc* w orbicie ujęcia polowego lub polowo-grawitacyjnego.

Nie powtarzając kwestii naświetlonych już wcześniej, należy wskazać, że w istocie dwie działające przeciwnie w polu miejskim siły — dośrodkowa i odśrodkowa, mają za cel taką organizację przestrzeni miasta i jego otoczenia, aby postępowała jego prorozwojowa samoorganizacja. Siłą przewodnią — budującą — jest w tym przypadku siła dośrodkowa, jako podporządkowująca i organizująca miasto oraz jego otoczenie lokalne. Siły odśrodkowe rozumiane są tu jako „dekoncentracyjne”, nie tylko w sensie lokalizacji struktur antropogeograficznych w podukładzie, ale także jako te, które mogą stanowić destabilizatory rozwoju równomiernego — w przestrzeni i w czasie.

W tej sytuacji sens istnienia miasta oraz jego ontologiczny funkcjonalizm kreowane są w głównej mierze przez siły dośrodkowe. Modelowe ujęcia projektów Thünnena czy Burgessa, ale także wyjaśnienia Bogue’a czy w dużej mierze Christallera stanowią tu pewien obraz celu. Siły odśrodkowe uwidaczniają się jako te, które mogą utrudniać racjonalnie kreowany rozwój, a w najlepszym przypadku stanowią kontrolowane elementy wsparcia tego rozwoju, przede wszystkim w sensie ilościowym<sup>19</sup>. Niewątpliwie wtórność podejścia do sił odśrodkowych przejawia się nawet w pejoratywnym podtekście sformułowania *dekoncentracyjne*.

Próbując uchwycić sens sił dośrodkowych w aspekcie podukładu nieinercjalnego, podkreślić należy, że reprezentują one bezwzględnie ogół funkcji endogenicznych i w naturalny sposób część funkcji egzogenicznych.

W ujęciu polowym lub polowo-grawitacyjnym spośród funkcji egzogenicznych na plan pierwszy wysuwa się ogół funkcji, które w innym miejscu (Krzysztofik, 2012) sprowadzono do pojęcia funkcji o charakterze centralnym. Centralność funkcji należy rozumieć jako ich:

- powszechność dla danego przedziału wielkościowego miasta (dana działalność jest stałą w miejscowościach zlokalizowanych na danym szczeblu hierarchicznym),

<sup>19</sup> Współcześnie zaś coraz częściej jakościowym.

- hierarchiczność kwantytatywna (dana działalność na odpowiednim poziomie występuje w miejscowościach zlokalizowanych na odpowiednim szczeblu hierarchicznym),
- możliwy do sprecyzowania zasięg oddziaływania — stosunkowo zwarty, „wokółmiejski”, wyraźnie zwiększający się wraz ze wzrostem rangi działalności w układzie hierarchicznym.

Do kwestii gospodarczych dochodzą jeszcze zagadnienia obszaru oddziaływania o charakterze demograficznym, skupiających uwagę przede wszystkim na migracjach. W tym przypadku istota tytułowej dośrodkowości związana jest z dziennymi migracjami stałymi, rozumianymi przede wszystkim jako dojazdy do miejsc pracy w relacji: z obszaru otaczającego miasto do miasta, a także do szkół średnich i instytucji administracyjnych.

Brak możliwości konstrukcji porównywalnych delimitacji różnych aspektów życia społeczno-ekonomicznego tworzy jedynie uogólniony obraz granic podukładu. Na poziomie nieinercyjnym jest on pozorny. Ma raczej charakter stykowy niż liniowy<sup>20</sup>. Istotę uwarunkowań bytu miasta w relacji do jego zaplecza wyjaśniają różne koncepcje i teorie, a wśród nich m.in. koncepcja: funkcjonalnego regionu miejskiego, lokalnego układu osadniczego, rozwoju lokalnego, pola miejskiego, układu lokalizacyjnego miasta, czy zagadnienie niszy lokalizacyjnej.

W niniejszym studium punktem wyjścia jest jednak działanie sił dośrodkowej i odśrodkowej w układzie inercyjnym, przy założeniu, że w przypadku Polski jest to obszar całego kraju, ale pamiętając też o stosunkowo dużej zmienności jej granic politycznych w przeszłości.

Funkcje miast w odniesieniu do układu inercyjnego wyjaśniane są na poziomie wyłącznie funkcji egzogenicznych, w ramach koncepcji bazy ekonomicznej oraz teorii ośrodków centralnych (Christaller, 1933; Andrews, 1954; Dziewoński, 1967). W tym drugim przypadku na poziomie ponadlokalnym.

O ile w najogólniejszym ujęciu koncepcja bazy ekonomicznej skupia uwagę na specjalizacji funkcjonalnej, o tyle teoria ośrodków centralnych — na hierarchicznej redystrybucji funkcji powszechnych. Znamienny fakt, że obu konceptualizacji nie udało się jak dotąd połączyć w jedną spójną teorię rozwoju funkcjonalnego miast ma swoje uzasadnienie w tym, że w rzeczywistości geograficznej istnieją dwa skrajne, w każdym razie przeciwstawne, funkcjonalne układy relacyjne.

Brak silnej styczności w konceptualizacji zagadnienia bazy ekonomicznej i funkcji centralnych miast widać także w kwestii rozłożenia punktów ciężkości w stosowa-

---

<sup>20</sup> Każda próba delimitacji wielokryterialnej ma w tym przypadku charakter redukcjonistyczny. Chodzi o uwzględnienie chociażby tylko trzech stosunkowo często branych pod uwagę atrybutów oddziaływania miasta, jak: zasięg administracyjny, dojazdy do pracy, dojazdy do szkół.

Na poziomie pełnego zbioru miast najbezpieczniejszą metodą wyznaczania podukładów każdego z nich jest przyjęcie kryterium granic administracyjnych: miasta, gminy miejsko-wiejskiej, rzadziej powiatu.

nym nazewnictwie funkcji. W ujęciu tabelarycznym czytelnie naświetlił tę kwestię A. Suliborski (2008, s. 260).

Elementem wspólnym obu ujęć jest natomiast kwestia egzogeniczności funkcjonalnej. Jakkolwiek od strony metodologicznej bardziej wyeksponowana w koncepcji bazy ekonomicznej, stanowi także element kluczowy teorii ośrodków centralnych. Już sama relacyjność i hierarchiczność, stanowiąca jeden z atrybutów wyjaśniających teorii Christallerowskiej, silnie uwydatnia fakt funkcjonowania miasta w rzeczywistości lokalnej, regionalnej i ponadregionalnej. Egzogeniczność jako cecha stanowi nie tylko łącznik eksplikacji funkcjonalnej w obu wymienionych conceptualizacjach. Ma także znaczenie o charakterze ontologicznym. Wskazuje, że funkcjonalizm danego miasta (podukładu), jakkolwiek niewyjaśniany, jest tylko fragmentem sfery funkcjonalnej państwa (układu), w którym miasto to (podukład) jest zlokalizowane.

Tylko funkcje egzogeniczne mogą umocować miasto w danej przestrzeni geograficznej i ugruntowywać jego byt. Funkcje egzogeniczne miasta, jak wiadomo, określane są egzogeniczną bazą instytucjonalną oraz egzogeniczną grupą mieszkańców (Dziewoński, 1967). Teoretycznie powinien być spełniony jeden z tych warunków. W rzeczywistości są jednak miasta niespełniające w dosłownym znaczeniu ani jednego z tych warunków. Formalnie rozwijają się one w ramach funkcji endogenicznych. To znaczy nie ma na ich terytorium instytucji egzogenicznych i nie ma egzogenicznej grupy mieszkańców. Możliwość taka istnieje w efekcie „społecznego” przepływu środków finansowych (emerytury, renty, świadczenia społeczne, subsydia, świadczenia celowe, w przeszłości — działania behawioralne panujących i właścicieli) oraz wzrostu stymulującego w tej kwestii oddziaływania transportu i niektórych czynników środowiskowych<sup>21</sup>. Jednak brak egzogeniczności w tym przypadku jest tylko pozorny. Pozorność ta jest efektem interesującego zjawiska „rozwarcia się” dwóch typów miejsc: miejsca tworzenia się pewnego potencjału egzogenicznego i miejsca ukształtowania się punktu miastotwórczego generującego fragment tego potencjału. Z uwagi na silne oddziaływania zewnętrzne otoczenia (układu) i wewnętrzną słabość opisaną relacji funkcjonalno-przestrzennej (podukładu) miasta takie mają charakter efemeryczny. Dążą albo do uzyskania funkcji egzogenicznych, albo do zaniku.

Ponieważ mogą formalnie istnieć miasta bez miejscowej, egzogenicznej bazy instytucjonalnej oraz egzogenicznej grupy mieszkańców, należy stwierdzić, że o bycie miasta w kontekście egzogeniczności świadczy ostatecznie społeczna zdolność absorpcji środków finansowych, stanowiących efekt zewnętrznych interakcji gospodarczo-społecznych państwa, nie zawsze zlokalizowanych w granicach tego miasta.

Zasygnalizowana pozorność braku funkcji egzogenicznych oraz wskazanie genezy miasta funkcjonującego w takiej relacji jest jednym z efektów działania układów nieinercjalnych (pozornych) i inercjalnych (realnych): na poziomie lokalnym (miej-

---

<sup>21</sup> Relacje miejsce pracy — miejsce zamieszkania zmieniają się radykalnie wobec zmniejszającego się zatrudnienia i postępu w środkach transportu. Wybór miejsca zamieszkania nie będzie już w takim stopniu zdeterminowany miejscem pracy (Jewtuchowicz, 1987, s. 180).



skim) funkcje egzogeniczne nie występują, podczas gdy w odniesieniu do układu (państwa, regionu) stanowią kluczową determinantę funkcjonowania takiego miasta.

Mimo, jak się okazuje, pozornego braku egzogeniczności w rozwoju niektórych ośrodków miejskich, należy stwierdzić, że w ogromnej większości z nich, zarówno w XX w., jak i w okresach wcześniejszych, funkcje egzogeniczne występowały i stanowiły podstawę ich bytu.

M. Godelier (2012, s. 133—134) egzogeniczne funkcje miasta proponuje widzieć jako atrybut silnie zintegrowany z kwestią ich organizacji społecznej. Taki konstrukt stanowi dopiero coś, co określa *bazą*. W tym ujęciu *baza* jest podstawą ontologicznej egzystencji społeczeństw w wymiarze lokalnym i regionalnym. Jest czymś więcej niż istotą geograficznej bazy ekonomicznej. M. Godelier (2012, s. 133—134) pisze: „[Baza] to połączenie różnych warunków materialnych i społecznych, pozwalających członkom jakiegoś społeczeństwa produkować i reprodukować materialne środki ich społecznej egzystencji:

1. określone warunki ekologiczne i geograficzne, z których społeczeństwo czerpie materialne środki egzystencji;
2. siły wytwórcze, czyli środki materialne i intelektualne wynalezione, zapożyczone lub odziedziczone i następnie wykorzystywane przez członków tego społeczeństwa do rozmaitych procesów pracy, poprzez które działają na naturę, by wydobywać z niej własne środki egzystencji, stanowiące tym samym uspołecznioną część natury;
3. stosunki produkcji, czyli dobrowolne stosunki między ludźmi realizujące potrójną funkcję: a) określanie społecznej formy dostępu do zasobów i kontrola środków produkcji, b) redystrybucja siły roboczej członków społeczeństwa między różne procesy pracy i organizacja przebiegu tych ostatnich, c) określanie społecznej formy cyrkulacji i redystrybucji wytworów pracy indywidualnej lub zbiorowej”.

Reasumując, dotychczasowy dorobek naukowy (jego wybór zaprezentowano we *Wstępie* niniejszego opracowania) oraz conceptualizacje nawiązujące do istoty ontologicznej miasta, atrybut jego początku i sensu istnienia można sprowadzić do trzech zasadniczych kwestii:

- lokalizacji miasta (pierwotnej, ewentualnie wtórnej — translokowanej),
- funkcji miasta (genetycznych i podtrzymujących),
- determinujących sił miastotwórczych (genetycznych i podtrzymujących).

Każdy z wymienionych elementów jest we współzależnej relacji z pozostałymi dwoma, tzn.:

- lokalizacja miasta może wpływać na jego funkcje,
- funkcje miasta mogą wpływać na lokalizację miasta,
- siły miastotwórcze wpływają na lokalizację miasta,
- lokalizacja miasta może wpływać na rozkład sił miastotwórczych,
- funkcje miasta mogą wpływać na rozkład sił miastotwórczych,
- siły miastotwórcze wpływają na funkcje miasta.

Należy się odnieść głównie do dwóch ostatnich relacji. Kwestię podstawową stanowi tu próba odpowiedzi na pytanie: Czy siły miastotwórcze mogą determinować



funkcje miasta w układzie inercyjnym? Konkretyzując: Czy siłę dośrodkowej i odśrodkowej możemy przypisać funkcje w ujęciu zagregowanym — centralne i wyspecjalizowane?

W niniejszym opracowaniu powstawanie miast przyjęto rozumieć jako efekt oddziaływania dwóch grup elementów wyjaśniających, które opisują ujęcie termodynamiczne (energia i materia miastotwórcza) oraz ujęcie mechaniczne (siły dośrodkowych i odśrodkowych) w układach inercyjnych i podukładach nieinercyjnych.

Stąd też, uwzględniając fakt, że przemieszczanie się atrybutów wyjaśnianych ujęciem termodynamicznym (energia i materia miastotwórcze) jest stymulowane i podporządkowane atrybutom wyjaśnianym ujęciem mechanicznym (siły dośrodkowe i odśrodkowe), należy przyjąć, że z uwagi na rozłączny i przeciwstawny charakter składowych atrybutów ujęcia mechanicznego fundamenty zjawisk urbanizacji i aglomeracji są również dualne:

1. Miasta powstają bezpośrednio w efekcie zadziałania atrybutu informacji (wspomnianej pierwotnej emergencji), która w odniesieniu do bytu miasta cechuje się krótkotrwałością (z reguły od kilku tygodni do kilku lat) oraz zróżnicowaną siłą oddziaływania materialnego i energetycznego, które to z kolei są składowymi tego konkretnego atrybutu (różna skala i zakres działań powodujących powstanie formalne i/lub rzeczywiste danego ośrodka miejskiego).
2. Atrybut informacji jako atrybut skuteczny (miasto powstało i funkcjonuje) oddziałuje modelowo tylko wobec występujących w rzeczywistości geograficznych składowych materii i energii (miastotwórczych) w sytuacji:
  - a) pierwszej — istniejących znaczących skupień jednolitej materii lub energii miastotwórczej, która stanowi użyteczny element funkcjonowania danego systemu społeczno-ekonomicznego lub
  - b) drugiej — istniejących rozproszonych (użytecznych antropogenicznie) fragmentów materii miastotwórczej, wykazujących się takimi cechami, jak:
    - realna zdolność do przemieszczania się (brak zmian w strukturze podczas kontaktu z określonymi składowymi przemieszczającą energią miastotwórczej),
    - zdolność swobodnego przemieszczania się, co związane jest z niskim stopniem oddziaływań innych sił: grawitacyjnych czy tarcia, oraz punktowych interakcji z wybranymi elementami podukładów lub układów (materialnych i energetycznych),
    - zdolność do „strukturalnego dopasowania się” danego fragmentu materii miastotwórczej na drodze jego absorpcji i spojenia z innymi fragmentami istniejącej już (lub konstytuowanej) struktury miastotwórczej (miasta),
    - zdolność do interakcji z innymi elementami struktury docelowej (miasta), jak i pośrednich atrybutów (układ, podukład), niepowiązanych strukturalnie z tym rozpatrywanym,
    - utrzymywanie niezmięnionej struktury w warunkach wzrostu i spadku ciśnienia miejscowego, mających miejsce wraz z przybliżaniem się i odpowiednio oddalaniem od punktu miastotwórczego,

- zdolność do wytwarzania energii miastotwórczej w warunkach wzrostu ciśnienia miejscowego (procesach zachodzących wewnątrz miasta);
  - c) istnieją możliwości jednoczesnego wystąpienia obu modeli rozwoju. Genetyczny jest jednak tylko jeden z nich.
3. W odniesieniu do modelu pierwszego:
- a) powstanie i rozwój miasta jest pochodną istnienia w jego granicach, bądź w jego niszy lokalizacyjnej, znacznej wielkości atrybutu materialnego, energetycznego lub materialno-energetycznego, który w interakcji z atrybutem *stricte* informacyjnym wywołuje dalsze, trwałe interakcje o charakterze materialno-energetycznym, w tym także dalsze informacyjne. Istotą trwania tych interakcji jest stosunkowo duża energia wewnętrzna (w ujęciu systemowym — głównie jego wartość finansowa), zgromadzona w danym atrybucie materialnym lub jego punktowym nagromadzeniu czy skupieniu; w efekcie prowadzi to do:
    - jego podziału i eksploatacji (m.in.: górnictwo, rolnictwo, część funkcji uzdrowiskowych) lub
    - jego użyteczności bez podziału lub eksploatacji (m.in. funkcje wypoczynkowe i turystyczne) lub
    - wzrostu jego możliwości rozwojowych w zależności od specyfiki struktury (funkcje produkcyjne, niektóre usługowe);
  - b) wzrost energii wewnętrznej atrybutu materialnego lub energetycznego, będącego przedmiotem rozważań w niniejszym przypadku, wywoływany jest każdorazowo wzrostem stopnia jego egzogeniczności w danym momencie lub danym czasie;
  - c) istnieje możliwość przerwania tej interakcji na drodze:
    - zaniku lub wyczerpania się atrybutu stanowiącego tło danej interakcji (zanik energii wewnętrznej),
    - zmiany struktury tego atrybutu skutkującego niepożądanym — zwiększonym, a najczęściej zmniejszonym potencjałem energii wewnętrznej zgromadzonej w danym atrybucie,
    - zaniku lub zmiany atrybutu stanowiącego tło danej interakcji, co wyjaśnić należy w kategoriach (pod)układu dyssypatywnego, permanentnie wytracającym i rozpraszającym posiadaną energię wewnętrzną;
  - d) istotą interakcji między wskazanym w pkt. 3. bytem miasta a bytem układu inercyjnego i pośrednio tzw. *uniwersum realnym* jest pierwotne działanie sił odśrodkowych, które rozładowując potencjał energii wewnętrznej danego punktu (miastotwórczego), przekazują do układu sfragmentaryzowane elementy: materii miastotwórczej, energii miastotwórczej czy elementów mieszanych, przede wszystkim zaś informacji miastotwórczej; ponieważ w systemach społeczno-ekonomicznych istotą bytu jest człowiek jako organizator tych systemów, wskazane siły i mechanizmy o charakterze fizykalistycznym wzmacniają tendencje jego osiedlania się w miejscach uzewnętrznienia się sił odśrodkowych;

- e) należy także zaznaczyć, że oddziaływanie sił odśrodkowych jako miastotwórczych może mieć miejsce tylko w sytuacji odpowiednio dużej koncentracji ludzi w danym miejscu; jedynie bowiem odpowiednia koncentracja ludzi, będących w bezpośredniej interakcji z danym typem materii lub energii miastotwórczej, może wywołać oddziaływania opisane w pkt. 3a).
4. W odniesieniu do modelu drugiego:
- a) powstanie i rozwój miasta są efektem wtórnego skupiania się sfragmentaryzowanych elementów materii i energii miastotwórczych w danym punkcie miastotwórczym; elementy te pochodzą z układu inercjalnego i częściowo podukładu nieinercjalnego tego miasta; istota genezy takiego punktu miastotwórczego polega na stymulacyjnym i koordynacyjnym charakterze atrybutu informacyjnego, który może wygenerować odpowiedni obszar układu, gwarantujący ostatecznie możliwość realnego bytu miasta; stymulacja i koordynacja ma tu charakter interakcji wielu wiązek informacyjnych o różnym zasięgu, jednak każdą z osobna cechuje nieduży potencjał energii wewnętrznej; istota rozwoju miasta wg modelu drugiego, w przeciwieństwie do modelu pierwszego, polega na:
- zdolności do wiązania cząstek materialnych i energetycznych o często różnym potencjale czy odmiennym typie strukturalnym,
  - zdolności do elastycznego rozszerzania zasięgu podukładu nieinercjalnego, tak by przemieszczane elementy materii i energii miastotwórczej mogły być swobodnie koncentrowane,
  - zdolności do transformacji materii miastotwórczej typu A w typ B i typy ( $n$ ) oraz zdolności zamiany materii miastotwórczej w energię miastotwórczą typu A, B i ( $n$ ),
  - zdolności spajania koncentrującej się materii miastotwórczej w ten sposób, by jej energia wewnętrzna była co najmniej równa sumie potencjałów energii wewnętrznej pojedynczych elementów poddawanych integracji i konsolidacji;
- b) wzrost energii wewnętrznej danego punktu miastotwórczego wyjaśniać należy w ujęciu fizykalistycznym:
- siłą tarcia międzyelementarnego, która jest bezpośrednią konsekwencją koncentrowania coraz liczniejszych elementów materii miastotwórczej, zmierzających w kierunku punktu miastotwórczego,
  - dwufazowymi przemianami energetycznymi, wynikającymi z faktu tworzenia się nowych struktur wewnętrznych; w fazie pierwszej następuje rozkład elementarny fragmentów materii miastotwórczej docierającej do punktu miastotwórczego (tu: w zasadzie do miasta); powstają elementy niższego rzędu; zjawisku temu towarzyszy zawsze uwalnianie części energii wewnętrznej; ten etap można też określić jako fazę „entropii miasta”; miasto jako podukład lub podsystem wymusza bowiem ten rozkład w każdej sytuacji, w której dany element materii miastotwórczej przemieszczony w jego obręb nie jest zgodny pod względem struktury lub innych cech ze strukturą

tegoż miasta; stąd analogia do pojęcia entropii; w fazie drugiej następuje wtórna konsolidacja elementów niższego rzędu; efektem konsolidacji jest przyrost materialny oraz jego nowa organizacja w obrębie miasta (czy punktu miastotwórczego), zgodne z istniejącą w nim strukturą wewnętrzną; ten etap można określić jako fazę „częściowej negentropii miasta”; fazie konsolidacji również towarzyszy uwalnianie się części energii miastotwórczej; uwolniona w pierwszej i drugiej fazie energia wewnętrzna wykorzystywana jest do utrzymywania permanentności opisanych zjawisk w danym punkcie miastotwórczym oraz tworzenia impulsów energetyczno-materialnych (informacyjnych), które stanowią podstawę interakcji z układem inercjalnym oraz, w jeszcze szerszym kontekście, z tzw. *uniwersum realnym*;

- c) ponieważ we wspomnianych w poprzednim podpunkcie obu fazach dochodzi do uwalniania się energii wewnętrznej, punkt miastotwórczy rozwijający się wg tego modelu musi kompensować bilans energetyczny przez:
    - stałe pozyskiwanie kolejnych elementów materii miastotwórczej, które transformowane i wykorzystywane są wg mechanizmów wskazanych w pkt. 4b),
    - stałe pozyskiwanie elementów energii miastotwórczej z układu inercjalnego;
  - d) destabilizacja oddziałująca na wybrany element opisanego mechanizmu powoduje destrukcję całego mechanizmu; punkt miastotwórczy traci wtedy zdolność interakcji z układem i dąży do zaniku; często też zmienia lokalizację topograficzną w obrębie niszy lokalizacyjnej;
  - e) istotą interakcji między wskazanym w pkt. 4 bytem miasta a bytem układu inercjalnego i pośrednio tzw. *uniwersum realnym* jest pierwotne działanie sił dośrodkowych, które przy współdziale elementu informacyjnego warunkują powstawanie punktów miastotwórczych jako specjalnych miejsc w przestrzeni; powstawanie to jest bezpośrednim efektem dążeń układu do równowagi w bilansie energetycznym; o ile bowiem w tym rozważanym przypadku układ jako całość cechuje się dodatnim bilansem energetycznym<sup>22</sup>, o tyle punkt miastotwórczy jako fragment podukładu nieinercjalnego charakteryzuje się dążnością do ujemnego bilansu energetycznego, która to tendencja jest permanentnie wyrównywana lub zmieniana na przeciwną, przez zdolność koncentracji energii i materii miastotwórczych pochodzących z układu; z innego punktu widzenia można zatem stwierdzić, że istniejące trajektorie oddziałujących sił dośrodkowych są przestrzennym odzwierciedleniem wyrównywania bilansu energetycznego w danym układzie inercjalnym.
5. W odniesieniu do obu zaprezentowanych wcześniej modeli powstawania i rozwoju miast należy stwierdzić, że występuje między nimi zasada stanowiąca jeden z trzonów założeń mechanicystycznego determinizmu, a mówiąca o tym, że każdemu działaniu odpowiada określone przeciwdziałanie.

<sup>22</sup> Może mieć on charakter rosnący, malejący lub zrównoważony.

W tym przypadku interakcja ta uzewnętrzniana jest przez działanie w przestrzeni geograficznej dwóch przeciwstawnych sił miastotwórczych — dośrodkowej i odśrodkowej. Z punktu widzenia dziejów człowieka na Ziemi i jego organizowania się społecznego należy przyjąć, że działanie sił dośrodkowych jest reakcją na działanie sił odśrodkowych. O ile, nawet współcześnie, mogą wystąpić układy i podukłady osadnicze determinowane wyłącznie działaniem sił odśrodkowych, bez wtórnego udziału sił dośrodkowych, o tyle niemożliwa jest sytuacja odwrotna.

Wskazane wcześniej mechanizmy rozwoju miast potwierdzają, że tak naprawdę w przestrzeni geograficznej funkcjonują dwa wyjściowe modele genetyczno-funkcjonalne, w tym przypadku rozpatrywane z punktu widzenia fizykalistycznego<sup>23</sup>, uwzględniającego ujęcie termodynamiczne i mechaniczne jako łączną sumę wyjaśnień.

Jedne warunkują powstawanie funkcji centralnych zdecydowanie kształtowanych przez siły dośrodkowe, drugie natomiast funkcji wyspecjalizowanych, genezy których należy szukać w działaniu sił odśrodkowych.

W rzeczywistości geograficznej siły dośrodkowe i odśrodkowe tworzą coraz bardziej nałożony na siebie „konstrukt funkcjonalny”. Struktura jego powiązań jest szczególnie skomplikowana w granicach większych miast i aglomeracji miejskich. Jednak nawet w ich obrębie część działalności egzogenicznych ma charakter fundamentalny, genetyczny. Mogą to być funkcje administracyjno-zarządcze różnego stopnia, ale i silnie wyspecjalizowane — produkcyjne lub usługowe.

Wspomniany „konstrukt funkcjonalny” budują dwie zalegające na sobie płaszczyzny — niżej położona o charakterze wyspecjalizowanym oraz wyżej położona o charakterze centralnym.

Pierwsza z nich warunkowana jest siłami odśrodkowymi w powiązaniu z takimi działalnościami, jak: rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo, górnictwo, przemysł, drobna wytwórczość na rynki ponadlokalne, niektóre wyspecjalizowane usługi o silnie egzogenicznym charakterze: turystyczno-wypoczynkowe i uzdrowiskowe, uniwersyteckie (w mniejszych miastach), religijno-pątnicze, handlowe, transportowe i in.

Druga ze wspomnianych płaszczyzn, warunkowana siłami dośrodkowymi, obejmuje działalność usługową i produkcyjną o charakterze centralnym. Podstawowym stymulatorem rozwoju są tu funkcje: administracyjne, handlowe, usług podstawowych i ewentualnie produkcyjne o lokalnym rynku zbytu.

---

<sup>23</sup> Dualizm ten znajduje także potwierdzenie w zagregowanych, geograficzno-systemowych wyjaśnieniach D. Jędrzejczyka (1989a, s. 104—112), podkreślających genetyczne znaczenie układotwórczej roli sił wytwórczych oraz układotwórczej roli społecznego podziału pracy.

## 2.10. Punkt miastotwórczy a nisza lokalizacyjna miasta

Kolejnym elementem wymagającym dalszych wyjaśnień jest zagadnienie punktu miastotwórczego (ostatecznego miejsca lokalizacji miasta) rozumianego jako:

- źródło sił miastotwórczych, w przypadku działania sił odśrodkowych w układzie inercyjnym (punkt wstępnej generacji oraz późniejszego uwolnienia energii i materii miastotwórczych),
- docelowy punkt oddziaływania sił miastotwórczych w przypadku sił dośrodkowych (punkt rozładowania energii i materii miastotwórczych) oraz
- punkt skupienia dowolnych sił miastotwórczych funkcjonujących w danym układzie (punkt kumulacji energii i materii miastotwórczej na skutek występowania barier wewnątrz układu),
- punkt ostatecznego zaniku dowolnych sił miastotwórczych funkcjonujących w danym układzie (punkt załamania lub ostatecznego zaniku przemieszczającej się energii i materii miastotwórczych w zderzeniu z granicą układu).

Reasumując, pod pojęciem *punkt miastotwórczy* należy rozumieć sprecyzowane topograficznie miejsce w przestrzeni geograficznej, w obrębie którego na skutek działania sił miastotwórczych powstaje miasto. Przyjmując ten zakres określeń, można dokonać analogii do wyróżnianych przez P. Georga (1956, s. 31—32) dwóch typów lokalizacji — geograficznej (nisza lokalizacyjna) i topograficznej (punkt miastotwórczy). W nawiązaniu do zaprezentowanego dualizmu pojęciowego, należy stwierdzić, że o ile ujęcie to ma charakter przestrzenny (relacyjny), o tyle zagadnienie niszy i punktu miastotwórczego — charakter funkcjonalny (uwarunkowany).

Pojęcia niszy lokalizacyjnej i punktu miastotwórczego można odnieść do zagadnienia wartości lokalizacyjnej, które zdefiniował R. Domański (1976). Przyjmując tę definicję, należy stwierdzić, że nisza lokalizacyjna stanowi otoczenie punktu miastotwórczego, gdzie zjawiskiem obserwowanym jest najwyższy poziom wartości lokalizacyjnej w punkcie miastotwórczym i jej (z reguły koncentryczny) spadek w obrębie niszy lokalizacyjnej.

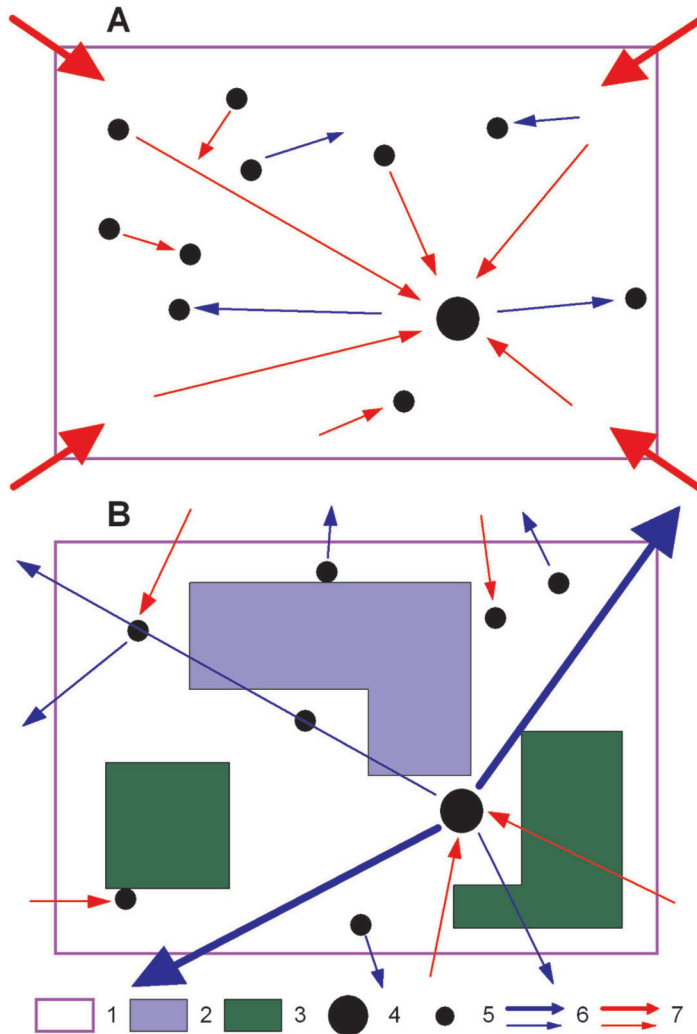
W pewnych okolicznościach, które będą przedmiotem szczegółowych rozważań w dalszej części pracy, punkty miastotwórcze tworzą wyraźne skupienia przestrzenne o charakterze szeroko pojętych aglomeracji.

Zgodnie z zaprezentowaną definicją, pojęcie *punkt miastotwórczy* można utożsamiać z bardziej znanym pojęciem *nisza lokalizacyjna miast* (ryc. 18).

W niniejszej rozprawie proponuje się jednak odróżniać oba te pojęcia. Wynika to z nieco innego rozłożenia akcentów w obu przytoczonych definicjach. Otóż sformułowanie *nisza lokalizacyjna miast* znamionuje:

- bardziej przestrzeń niż punkt (miejsce), a związku z tym
- możliwość powstania w jej obrębie miasta, a nie fakt jego urzeczywistnienia (materialnego czy prawno-administracyjnego).





**Ryc. 18.** Nisza lokalizacyjna miasta a punkt miastotwórczy (opracowanie własne)

**A** — podukład warunkowany pierwotnym działaniem sił dośrodkowych, **B** — podukład warunkowany pierwotnym działaniem sił odśrodkowych; **1** — granice podukładu, **2, 3** — miejsca koncentracji energii i materii miastotwórczych stanowiących podstawę uzewnętrznienia sił odśrodkowych, **4** — punkt miastotwórczy — pierwotny, **5** — punkty miastotwórcze wtórne, **6** — kierunki działania sił odśrodkowych w układzie inercyjnym i podukładzie nieinercyjnym, **7** — kierunki działania sił dośrodkowych w układzie inercyjnym i podukładzie nieinercyjnym

**Fig. 18.** A location niche and a city-forming point (by author)

**A** — subsystem conditioned by primary activity of centripetal forces, **B** — subsystem conditioned by primary activity of centrifugal forces; **1** — borders of subsystem, **2, 3** — places of concentration of both: the city-forming energy and the city-forming matter which are the base of emerging of centripetal forces, **4** — the city-forming place — a primary, **5** — the secondary city-forming places, **6** — directions of the centrifugal forces activity in the inertial frame (system) and also in the non-inertial frame (subsystem), **7** — directions of the centripetal forces activity in the inertial frame (system) and also in the non-inertial frame (subsystem)



W pojęciu *punkt miastotwórczy* główny nacisk kładzie się na:

- konkretne miejsce oraz
- fakt jego występowania w kontekście tworzenia się miasta (miastotwórczy).

Biorąc pod uwagę wymienione różnice, należy zatem stwierdzić, że:

- w niszy lokalizacyjnej miasto może powstać, ale nie musi; ma ona warunki do tego, aby tak się stało; jest jednak pojęciem wyrażającym tylko pewną możliwość;
- w punkcie miastotwórczym miasto powstaje lub powstało; jest więc on przestrzenią realnie umiastowioną z prawno-administracyjnego punktu widzenia;
- punkt miastotwórczy zlokalizowany jest niemal w każdym przypadku w obrębie niszy lokalizacyjnej; odstępstwem od tej zasady są niektóre uwarunkowania o charakterze behawioralnym, związane bezpośrednio przede wszystkim z indywidualnymi decyzjami konkretnych osób; generalnie miało to miejsce o wiele częściej w przeszłości niż współcześnie, a ośrodki takie miały charakter efemerydalny.

Różnica między punktem miastotwórczym a niszą lokalizacyjną miast ma jeszcze inny wymiar. Z uwagi na swój potencjał oraz różne uwarunkowania nisza lokalizacyjna jest przestrzenią przyciągającą energię i materię miastotwórczą. Oba te elementy posiadają zdolność do zaistnienia w obrębie niszy lokalizacyjnej albo zdążają w jej kierunku.

W przypadku punktu miastotwórczego następuje bezpośrednia emergencja lub skoncentrowanie (zogniskowanie) energii i materii miastotwórczych. Bezpośredniość wynika w tym przypadku z faktu, że rozważamy zdefiniowany punkt osadniczy albo ich sieć. Występowanie obu tych procesów *in situ* ma także swoje przełożenie w rozumieniu punktu miastotwórczego jako uprawnomoconego miasta bądź innej jednostki o silnie zurbanizowanym charakterze. Ten drugi przypadek wynika z faktu, że część funkcjonujących definicji i klasyfikacji pod pojęciem *miasto* rozumie miejscowości niemające praw miejskich.

Nawiązując z kolei do wcześniejszych rozważań na temat inercjalności układów oraz działających w nich sił miastotwórczych, pojęcie punktu miastotwórczego w przypadku miast wielkich i dużych można odnieść do układu nieinercyjnego.

W zwiększaniu lub zmniejszaniu oddziaływania sił miastotwórczych rolę szczególną odgrywają zarówno różne bariery (przestrzenne, gospodarcze, demograficzne, społeczne czy infrastrukturalne), jak i stany oraz procesy mające podłoże behawioralne. Te ostatnie można traktować zresztą jako barierę samą w sobie. Pojęcie barier, szczególnie na poziomie *de facto* podukładów nieinercyjnych, nawiązuje częściowo także do zagadnienia progów (Malisz, 1972; Kozłowski, 1974). W ujęciu termodynamicznym stanowią z kolei substytut pojęciowy barier procesu dyfuzji (por. m.in. Łoboda, 1983, s. 63—68).

## 2.11. Bariery przemieszczających się sił miastotwórczych

Siły miastotwórcze w każdym przypadku oddziałują na bariery zlokalizowane w przestrzeni geograficznej. W pewnych sytuacjach siły miastotwórcze jako atrybuty mechaniczyczne mają zdolność ich pokonywania. Podobnie dzieje się w przypadku procesu dyfuzji, gdzie zdolność pokonania bariery wyjaśniana jest na drodze zjawisk o charakterze termodynamicznym.

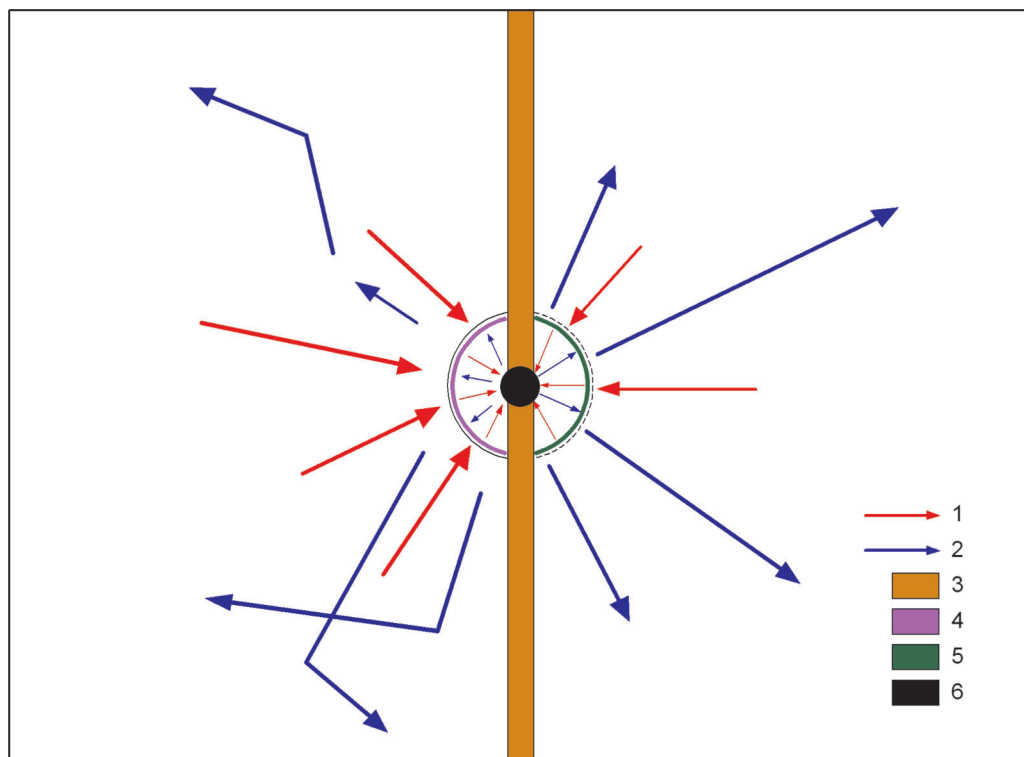
Wskazywane bariery w nawiązaniu do działających sił miastotwórczych mogą mieć charakter trwały lub nietrwały. Bez względu na ich charakter należy zauważyć, że kontakt sił miastotwórczych z barierami każdorazowo powoduje pewne odchylenia od równowagi działania tychże sił, tak w czasie, jak i przestrzeni. Wpływa również na wybrane (lub wszystkie) elementy składowe określające charakter tychże sił.

Należy założyć, że w obrębie funkcjonującego już układu działanie sił miastotwórczych, które nie napotykają na bariery, czyni rozwój danego miasta lub regionu miejskiego naturalnie zrównoważonym (zharmonizowanym). Pojawienie się bariery lub grupy barier wprowadza pewną dysharmonię, która każdorazowo urealnia się w przestrzeni.

Dysharmonia ta może mieć jednak wymiar: negatywny, pozytywny lub obojętny. Interakcje działających tu sił miastotwórczych w odniesieniu do konkretnego obszaru tworzą nowy porządek przestrzenny w sieci miast, który jest takim, jaki może tu powstać, uwzględniając wszystkie zmienne determinujące powstawanie i rozwój nowych miast. Nie jest natomiast do końca uzasadnione waloryzowanie istniejącego stanu określeniami pozytywny lub negatywny.

Jednym z efektów przestrzennych lub inaczej rzecz ujmując — morfologicznych interakcji sił miastotwórczych i wieloaspektowych barier jest tendencja do powstawania układów lokalizacyjnych miast-wróć. Interakcja ta polega na punktowej koncentracji sił miastotwórczych w miejscach, gdzie mogą one „pokonać” istniejącą barierę geograficzną. Wspomniane siły mają z reguły charakter odśrodkowy, ale także dośrodkowy. W tym ostatnim przypadku ich działanie związane jest z przypadkami przemieszczania dużego potencjału energii i materii, które w rzeczywistości społeczno-ekonomicznej przekładają się na elementy składowe dóbr centralnych wyższego rzędu.

Jak więc przedstawia się rozkład sił miastotwórczych w ramach układu typu wrota? Bariera, z uwagi na okresowe punktowe skupianie energii i materii miastotwórczych, wytrąca częściowo potencjał przemieszczających się sił miastotwórczych (ryc. 19). Powoduje z jednej strony ich częściowe (chwilowe) spowolnienie, z drugiej zaś — dążność do przekierowania w stronę miejsca, gdzie możliwe jest pokonanie bariery. Skierowanie przemieszczających się swobodnie (siły odśrodkowe) lub w sposób uporządkowany (siły dośrodkowe) atrybutów energii i materii miastotwórczych w stronę przewężenia stanowiącego miejsce pokonania bariery powoduje stały wzrost „miejscowego ciśnienia” przemieszczających się sił miastotwórczych. Zatem w tym wypadku punkt miastotwórczy o charakterze wrót działa na zasadzie podobnej do tej,



**Ryc. 19.** Model kształtowania się miast-wrót (opracowanie własne)

1 — działanie sił dośrodkowych, 2 — działanie sił odśrodkowych, 3 — bariera, 4 — nisza lokalizacyjna po jednej stronie bariery, 5 — nisza lokalizacyjna po drugiej stronie bariery, 6 — punkt miastotwórczy

**Fig. 19.** Model of gateway city development (by author)

1 — the centripetal forces activity, 2 — the centrifugal forces activity, 3 — the barrier, 4 — locational niche on the first side of the barrier, 5 — locational niche on the second side of the barrier, 6 — the city-forming point

jaka cechuje punkty miastotwórcze o genezie warunkowanej wyłącznie siłami dośrodkowymi. Po wytraceniu w punkcie miastotwórczym części energii i materii skompresowane siły miastotwórcze przemieszczają się dalej, pokonując opisywane przewężenie w barierze. W tym przypadku impet sił miastotwórczych działa zgodnie z zasadą, według której rozwijają się punkty miastotwórcze stymulowane działaniem sił odśrodkowych.

Cechą przemieszczeń energii i materii miastotwórczych w układzie wrót jest to, że bariera nie likwiduje lub nie zatrzymuje trwale działających sił miastotwórczych o charakterze odśrodkowym, najwyżej ją modyfikuje, bądź w pewnym sensie osłabia ich pęd. Po ominięciu bariery siły te oddziałują nadal. Inaczej jest w przypadku sił dośrodkowych. W zależności od bariery mogą one jedynie zmniejszyć swoje znaczenie i zasięg oddziaływania (np. wyłącznie bariera fizjograficzna). W pewnych sytuacjach (np. wyraźnie zaznaczona bariera polityczna) mogą nawet zupełnie zaniknąć.

Równie częstym przypadkiem jest sytuacja całkowitego rozładowania się pędu energii i materii na skutek zaistniałej bariery geograficznej. Ma to miejsce przed lub tuż za nią, już w innym układzie (np. w państwie). Uwaga ta odnosi się w zasadzie do dwóch przypadków:

- sytuacji, gdy układ ma charakter domknięty lub
- sytuacji, gdy układ jest pozornie otwarty, tzn. nie jest domknięty, a wiązki energii oraz materii miastotwórczych mogą przenikać jego granice, jednak właściwości (lub cechy) innego, sąsiedniego układu sprawiają, że wkrótce po wejściu w jego obręb wytracany jest potencjał dotychczasowych sił miastotwórczych.

W obu przypadkach siły miastotwórcze wchodzi w reakcję z działającymi prostopadle ograniczeniami, wywoływanymi przez bariery. Impet sił miastotwórczych, które zderzają się z barierami o podobnej trwałości w przestrzeni geograficznej, powoduje, że te pierwsze albo się od nich odbijają, albo je przenikają.

W pierwszym przypadku, na skutek odbicia powodującego każdorazowo znaczący spadek potencjału, następuje:

- a) albo ich punktowe załamanie w miejscu zderzenia z linią bariery,
- b) albo odbicie:
  - od bariery i częściowe przemieszczenie się wzdłuż niej; załamanie działających sił miastotwórczych ma miejsce w pobliżu miejsca zderzenia się tych sił z barierą,
  - od bariery i ruch zwrotny; załamanie działających sił miastotwórczych ma miejsce w pobliżu miejsca zderzenia siły miastotwórczej z barierą.

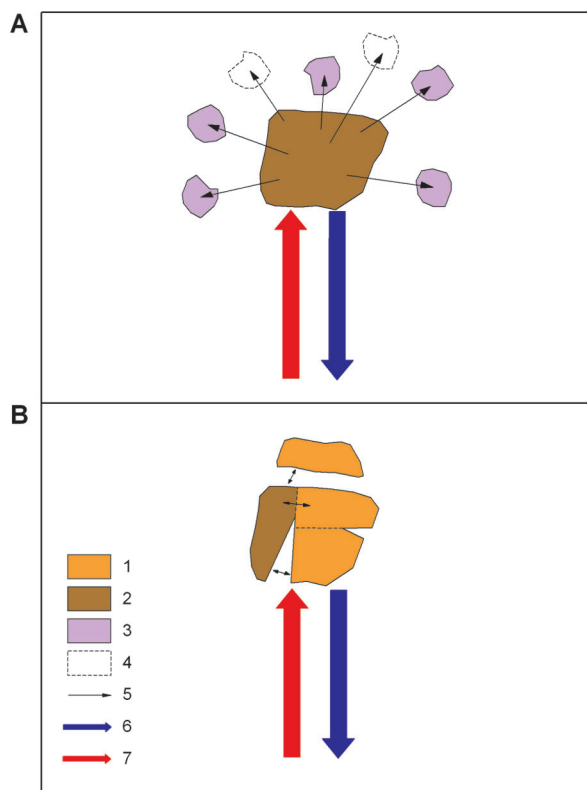
Efektem oddziaływania zderzenia się sił miastotwórczych z barierą są przede wszystkim liniowe układy miast i skupień miejskich o charakterze kordonowym. Powstają one również w rezultacie działania sił miastotwórczych, które przekraczają tzw. barierę pozorną. Mechanizm interakcji i rozkładu sił miastotwórczych jest tu podobny jak w poprzednim przypadku. Różnica polega na tym, że liniowe układy barier są w tym przypadku „rozszczepione”, w efekcie czego siły miastotwórcze po pokonaniu bariery jednego typu (np. politycznej) zostają ustabilizowane (umocowane) dopiero przez barierę drugiego lub kolejnego typu (np. społeczno-ekonomiczną czy przestrzenną).

Zakładając, że bariera polityczna jest we wspomnianym przykładzie przyjętą i kluczową granicą dwóch układów (tu: państw), liniowe skupienia miast kordonowych powstają wtedy tuż za nią, ale w jej najbliższym sąsiedztwie. Skupienia takie powstawały także w rzeczywistości geograficzno-historycznej ziem Polski.

Ogół omówionych sytuacji, które mogą zaistnieć w danym układzie, a uwzględniają: granice i sąsiedztwo układu, działające siły miastotwórcze i ich typy oraz bariery, odnosi się zarówno do powstawania pojedynczych miast, jak i zaglomerowanych form osadniczych.

## 2.12. Nowe i regresywne skupione formy osadnicze

Kluczowym atrybutem, który determinuje charakter powstających form osadniczych, jest typ i potencjał pierwotnych sił miastotwórczych, które wpływają nie tylko na sposób ich organizacji przestrzennej, ale również na kwestię ich charakteru dynamicznego — ewolucyjnego lub regresywnego (ryc. 20).



**Ryc. 20.** Model kształtowania się form zaglomerowanych o charakterze ewolucyjnym i regresywnym (opracowanie własne)

**A** — model ewolucyjny, **B** — model regresywny; **1** — ośrodki powstające na skutek rozpadu dotychczasowej struktury, **2** — zasięg dotychczasowej struktury po uruchomieniu zmian, **3** — granice potencjalnych dalszych procesów miastotwórczych, **4** — działanie sił odśrodkowych i dośrodkowych na poziomie nieinercyjnym, **5** — siły „odpychające”, **6** — siły odśrodkowe układu inercyjnego, **7** — siły dośrodkowe układu inercyjnego

**Fig. 20.** Model of development of the agglomerated forms: the evolutionary type and the downward type (by author)

**A** — the evolutionary model, **B** — the downward model; **1** — urban centers developing as consequence of disintegration previous settlement structure, **2** — a range of previous structure after start of changes, **3** — limits of potential, further the city-forming processes, **4** — activity of centripetal forces and centrifugal forces on the non-inertial stage, **5** — “the separating” forces, **6** — centrifugal forces in the inertial frame (system), **7** — centripetal forces in the inertial frame (system)

W pierwszym przypadku dana forma osadnicza powstaje w wyniku pojawienia się w przestrzeni geograficznej zupełnie nowych ośrodków; niezależnie od tego, czy są to miejscowości powstające zgodnie z modelem *in cruda radice*, czy w efekcie umiastowienia innego typu miejscowości. Rozwój zaglomerowanej formy osadniczej jest tu efektem przyrostu liczby miast, powstałych w efekcie indywidualnego wzrostu każdego z nich, a ostatecznym etapem jest ich formalno-prawne umiastowienie.

W drugim przypadku — regresywnym, nowa forma osadnicza powstaje lub ewoluje na skutek podziału jednego lub kilku istniejących miast. Przyrost miast odnotowywany jest tu jako efekt decyzji formalno-prawnych, związanych z wyłączeniem części terytorium danego miasta z innego. Powstanie formy zaglomerowanej jest więc rezultatem regresu w potencjale dotychczasowego pojedynczego ośrodka miejskiego. Sformułowanie *regresywny* nie musi mieć w tym wypadku charakteru pejoratywnego. Regresowi podlega bowiem dotychczasowy element układu osadniczego (miasto po podziale), a nie rozwijająca się forma osadnicza (skupienie miast powstałych po podziale). W wielu przypadkach regres ten odnosi się nie tylko do dotychczasowej struktury układu osadniczego, ale jest też zjawiskiem szerszym (gospodarczo-społecznym) i stanowi bezpośrednią przesłankę podziału administracyjnego. Zjawiska i procesy regresywne mogą odwoływać się do tzw. *dyssypatywnego rozwoju miast*, którego formułę eksplikacyjną zaprezentował R. Domański (1992, 2000).

W obu przedstawionych modelach — ewolucyjnym i regresywnym — zarówno siły dośrodkowe, jak i odśrodkowe mają podobny charakter, niemniej jednak ich działanie przynosi inny efekt. W aglomeracjach, w których powstają zupełnie nowe ośrodki, siły miastotwórcze działają bardziej harmonijnie, homogenicznie i w sposób bardziej zrównoważony. Z reguły także ich działanie jest rozłożone w dłuższym czasie. Zauważalna jest również częściej polifunkcyjność głównego ośrodka oraz kompaktowość struktury przestrzennej, głównie w odniesieniu do aspektu funkcjonalnego, ale też demograficznego czy społecznego.

W aglomeracjach i skupieniach miejskich, które powstają w wyniku podziału już istniejącego ośrodka lub kilku ośrodków, uwidacznia się przede wszystkim gwałtowność procesów miastotwórczych zarówno w aspekcie pozytywnym (tzw. dynamiczny rozwój miasta), jak i negatywnym (silny kryzys miasta), często dysfunkcjonalizm w odniesieniu do przestrzeni miasta, jak i jego zaplecza. Bardzo częstym czynnikiem (dominującym w niektórych okresach historycznych czy regionach geograficzno-historycznych) warunkującym rozpad dotychczasowych struktur osadniczych i ich podział były także gwałtowne bodźce zewnętrzne, jak nowy przebieg granic polityczno-administracyjnych lub własnościowych w obrębie funkcjonującej już przestrzeni miejskiej.

## 2.13. Układ dyssypatywny a układ inercjalny

Kwestią wymagającą krótkiego omówienia w kontekście działających sił dośrodkowych i odśrodkowych w układzie inercjalnym jest zagadnienie układu dyssypatywnego oraz dyssypatywnego rozwoju miast i aglomeracji miejskich.

Istota układu dyssypatywnego została szerzej objaśniona w II połowie XX w. Za twórcę jej fundamentalnych założeń uważany jest I. Prigogine (1967, 1997), (Prigogine, Stengers, 1990; Pulselli, Tiezzi, 2009). W Polsce model układu dyssypatywnego w odniesieniu do będących przedmiotem niniejszego opracowania wyjaśnień związanych z rozwojem miast i procesu urbanizacji zaprezentował R. Domański (1992, 2000). Badacz ten jest autorem koncepcji tzw. *miasta innowacyjnego*, którego rozwój tłumaczy się mechanizmami ontologicznie nawiązującymi do założeń układu dyssypatywnego. Sensualistyczną kontynuację idei badań rozwoju dyssypatywnego i *miasta innowacyjnego* odnaleźć można w pracach m.in.: W. Budnera (1996), S. Furmana (2004) czy E. Korcelli-Olejniczak (2010).

Jak podaje R. Domański (2000, s. 6), „w fizyce przez układ dyssypatywny rozumie się układ mechaniczny, w którym całkowita energia mechaniczna nieustannie rozprasza się i przechodzi w inne postacie energii, np. energię cieplną”. Należy zaznaczyć, że wyjaśnienia rozwoju miast w ramach układów dyssypatywnych stanowią fundamentalne założenie ontologicznej eksplikacji w ujęciu mechaniczyczno-termodynamicznym.

Jak podkreśla w dalszej części swych rozważań R. Domański (2000, s. 6), warunkiem istnienia układu dyssypatywnego jest z jednej strony fakt, że stanowi on definicyjny układ otwarty, z drugiej zaś — że jego cechą fundamentalną jest nieliniowość zachodzących w nim procesów.

To właśnie te dwa atrybuty uwzględnione łącznie z schumpeterowską koncepcją rekombinacji czynników produkcji stanowią eksplikacyjną podstawę pojęcia *miasto innowacyjne*, zaproponowanego przez R. Domańskiego (2000).

W ujęciu nauk społeczno-ekonomicznych układ dyssypatywny, wg wspomnianego autora, kształtuje się w efekcie tego, że „nakłady (energia) ponoszone (rozpraszane) przez wiele układów działających na jednym poziomie łączą się na innym, wyższym poziomie i tworzą nową strukturę, strukturę dyssypatywną. [...] Rekombinacje czynników i struktury dyssypatywne tworzą się na różnych poziomach organizacji życia społeczno-gospodarczego, w tym na poziomie miast i regionów” (Domański, 2000, s. 6).

Z tego względu wspomniany autor istotę rozwoju miast proponuje uznać za konsekwencję samoorganizującego się systemu osadniczego, którego cechą jest wzrost lub spadek znaczenia roli funkcjonujących w nim miast, co powodowane jest przesunięciami budujących system elementów energii i materii miastotwórczej. W rezultacie tego, jak wskazuje R. Domański (2000, s. 7), powstaje zupełnie nowa jakościowo struktura, która koncepcyjnie stanowi strukturę dyssypatywną. Transfor-



macja ta może zmierzać zarówno w kierunku prorozwojowym (ewolucyjnym), jak i degradującym (regresywnym).

Przedstawione tu bardzo ogólnie, a pogłębione w studiach R. Domańskiego (2000, 2001) założenia idei układu dyssypatywnego w wyjaśnianiu rozwoju miast niewątpliwie stanowią pod względem ontologicznym wielki postęp w procesie uniwersalnej interpretacji istoty urbanizacji oraz aglomerowania się miast. Waga tych wyjaśnień sprowadza się do kilku istotnych kwestii w rozumieniu procesu urbanizacji, jego uwarunkowań genetycznych i zmian.

Po pierwsze, rozwój dyssypatywny formalnie zrywa z bezwzględnym determinizmem genetycznym rozwoju miast. Koncepcja ta podkreśla rolę czynników losowych w kreowaniu rzeczywistości społeczno-gospodarczej. Chaos i losowość zdarzeń są zresztą ideą przewodnią tez postawionych przez I. Prigogine'a (1997). Autor ten przeciwstawiał chaos i losowość nawet założeniom „deterministycznej” fizyki newtonowskiej.

Z punktu widzenia ujęcia deterministycznego istotę układów dyssypatywnych jako układów o charakterze na wpół dynamicznym, na wpół termodynamicznym należy widzieć jako konceptualizację współwyjaśniającą. Zgadzając się w pełni z faktami i badaniami opartymi na zasadzie losowości wybranych zdarzeń i procesów mających miejsce w układzie, należy stwierdzić, że stanowią one jednak do pewnego stopnia byty zależne. Jest tak w każdym razie wszędzie tam, gdzie rozwój układu termodynamicznego jest pochodną współlistnienia układu mechanicznego, tak jest w przypadku układów dyssypatywnych, gdzie energia potencjalna i kinetyczna układu mechanicznego przeobraża się na drodze rozpraszania w energię cieplną.

Zależność tę dobrze oddaje pojęcie *układ wewnętrznie losowy* zaproponowane przez I. Prigogine'a (Prigogine, Stengers, 1990, s. 291). Układ ten jako konstrukt wewnętrzny może funkcjonować tylko dlatego, że stanowi fragment bytu, który jest wobec niego zewnętrzny (nadrzędny, obejmujący, podtrzymujący) i jednocześnie nie ma charakteru probabilistycznego, a więc jest zdeterminowany. Znane przykłady procesów dyssypatywnych, nawet tak spektakularne, jak przytaczane przez Prigogine'a powstawanie i oddziaływanie cyklonów, są jednak obwarowane istnieniem atrybutów jak najbardziej zdeterminowanych, takich jak: siły dośrodkowe i odśrodkowe działające w ujęciu horyzontalnym, siła grawitacji oddziałująca na poziomie grawitacyjnym czy powtarzalność zjawisk oraz uogólniona struktura geosfery, jako miejsca uzewnętrzniania się cyklonów, ale także ich emergencji.

Istotą układów dyssypatywnych z innej strony jest także fakt, że (nawiązując do przyjętych wcześniej podziałów) stanowią w rzeczywistości albo podsystemy kwantytatywne, względnie arealne, albo podukłady nieinercjalne. Dotyczy to zarówno sfery przyrodniczej, jak i antropogenicznej.

Układy dyssypatywne w takim ujęciu wyjaśniają zatem szczególne przypadki rozwoju elementów układu inercjalnego. W przypadku miast i ich zbiorów wskazują na indywidualne charakterystyki miast, które z uwagi na niejednorodność przestrzeni geograficznej oraz komplikację zachodzących w niej powiązań i relacji (m.in.: jed-

nostkowych, instytucjonalnych, sektorowych) w swoim rozwoju mogą być co najwyżej podobne, bardzo podobne, ale nie takie same.

Siłami porządkującymi, determinującymi układ osadniczy na poziomie inercyjnym i nieinercyjnym, są metaforyczne siły dośrodkowa i odśrodkowa. To one powodują, że rozwój ten jest w swym wymiarze jakościowym podobny. To, że nie jest tożsamy, zawdzięcza funkcjonowaniu cechy dyssypatywności.

Odnosząc się do stosowanej w niniejszym studium terminologii, kwestię układów dyssypatywnych można sprowadzić do rzeczywistego poziomu podukładów nieinercyjnych. Tezę tę wzmacnia uwaga P. Coveneya i R. Highfielda (1997, s. 200), którzy twierdzą, że dyssypacja jest w gruncie rzeczy formą zwiększania stopnia entropii w układzie. Biorąc pod uwagę fakt, że zjawisko entropii stanowi w przypadku procesu urbanizacji atrybut przede wszystkim podukładów nieinercyjnych, należy stwierdzić istotność dyssypacji dla poziomu podukładów nieinercyjnych.

Te ostatnie, rozważane w ujęciu procesu urbanizacji, najczęściej sprowadzają się do lokalnych podukładów osadniczych miasta i jego najbliższego otoczenia. Układy dyssypatywne mogą też w istocie nawiązywać do obszaru pojęciowego zarezerwowanego dla układów *sensu largo*. W tym przypadku jednak formuła ta nie obejmuje wszystkich struktur układu, a tylko jedną lub kilka wybranych. Należy mieć jednak na uwadze, że i wtedy pojawia się deterministyczny związek relacyjny na osi: układ — *uniwersum realne*. Dobrym tego przykładem jest występowanie surowców kopalnych, stanowiących podstawę rozwoju funkcji górniczych miast i osiedli. Losowość występowania różnych surowców jest faktem niezaprzeczalnym. Jednak działalność górnicza w skomplikowanym systemie społeczno-ekonomicznym, stanowiącym wypełnienie układu inercyjnego, którym jest np. dany kraj, to zaledwie pewien jego fragment — kwalitatywny podsystem. Z innej strony rzecz ujmując, występowanie i lokalizacja surowców podlegających eksploatacji były w przeszłości warunkowane przebiegiem procesów geologicznych, geofizycznych i geochemicznych.

W istocie jednak, z punktu widzenia układu osadniczego, wspomniana górnicza funkcja miast, z uwagi na swoją przestrzenną stochastyczność, jest najbardziej predestynowana do tego, by ujmować ją w węższym znaczeniu (podsystemu), jako reprezentatywną dla cechy dyssypatywności.

Kwestie relacyjnej podrzędności zawarte są także w definicji układu dyssypatywnego i układu pojęciowego (definicyjnego). Istotą układu dyssypatywnego jest jego transformacja strukturalna (Domański, 2000, s. 6—7). W ujęciu cybernetycznym układ (definicyjny, ogólny), aby stał się innym układem, musi zmienić swoją strukturę, a więc musi nastąpić zmiana w obrębie co najmniej jednego funkcjonującego w nim podukładu. Stąd też należy określić, czy zmiana ta jest na tyle wyraźna, że doszło jedynie do zmiany jednego z podukładów<sup>24</sup>, czy skala zmian w istocie była

<sup>24</sup> W tym przypadku jakkolwiek układ pierwotny (układ A) zmienił swoją strukturę i jest już układem wtórnym (nowym) (układem B), to przy niedużej skali zmian (np. udział zmienionego pojedynczego podukładu stanowił 0,001 potencjału całego układu) cechuje się względem układu A niewielką różnicą. Często nieuchwytną czy niedającą się zbadać.

tak duża, że transformacji uległ cały układ. Przenosząc tę kwestię na forum geografii miast, czy zmiana dotyczyła jednego, kilku spośród np. kilkuset miast krajowego układu osadniczego, czy też nastąpiły zmiany (ontologiczne, genetyczne, bazy ekonomicznej) na całym obszarze danego państwa.

Uwzględniając dzieje urbanizacji Polski, były dwie transformacje systemowe nawiązujące do idei dyssypatywności układu. Pierwsza z nich miała miejsce w XIX w. i do połowy XX w. W jej efekcie kluczowym czynnikiem miastotwórczym stały się przemysłowe funkcje produkcyjne. Druga transformacja rozpoczęła się na przełomie XX i XXI w. i trwa nadal, a jej funkcjonalnym wyróżnikiem jest powszechna serwicyzacja życia gospodarczego.

Innego typu układami dyssypatywnymi są nowe państwowości, powstałe w wyniku wydzielenia się z innych, wcześniej funkcjonujących. Ich powstanie jest efektem słabości strukturalnej jednego lub więcej państw, które wytracając swoją wewnętrzną energię, stwarzają możliwości ukształtowania się zupełnie nowej struktury. Odrodzona w 1918 r. Polska jest najważniejszym tego typu przykładem. Uwaga ta może także dotyczyć zmian terytorium państwa na dużą skalę. Ze wskazanymi zmianami politycznymi wiąże się problem reakcji systemu miejskiego. Najogólniej, dyssypatywność przekłada się tu na inicjację procesu homogeniczności systemu miejskiego, który w pierwszej fazie emergencji nowego terytorium politycznego może mieć charakter heterogeniczny. Miasta odrodzonej w 1918 r. Polski przez ponad 100 lat rozwijały się w trzech różnych państwach, często cechujących się znacząco odmiennymi uwarunkowaniami społecznymi, ekonomicznymi i politycznymi, także tymi dotyczącymi polityki miejskiej. Podsystemem szczególnym jest w takim przypadku z jednej strony dotychczasowa sieć miast granicznych, które w nowej sytuacji politycznej zatracają swoją specyficzną lokalizację, a z drugiej strony — układ miast, które dotąd znajdowały się wewnątrz polityczno-administracyjnego interioru, a w nowej sytuacji stają się miastami nadgranicznymi.

W kategoriach podukładów (pojedynczych miast i ich najbliższego otoczenia) dyssypatywność jest cechą powszechną, szczególnie wtedy, gdy kluczowym elementem wyjaśniającym będzie ich rozwój nieliniowy. Egzemplifikacji badawczej ujęć nieliniowego rozwoju miast i aglomeracji miejskich dokonał w swej pracy R. Domański (2000, s. 13—16), zwracając uwagę na takie elementy, jak:

- specyfika relacji między konsumpcją miasta a miejscowymi i zewnętrznymi źródłami zaopatrzenia,
- relacje między działalnościami egzogenicznymi a poszczególnymi elementami lub zespołami elementów otoczenia przyrodniczego i społeczno-gospodarczego,
- rozwój działalności gospodarczych a stosowanie aktywnych instrumentów polityki miejskiej,
- wzrost gospodarki i jej efektywność a jakość kapitału miejskiego,
- rozwój innowacyjności miasta,
- konkurencyjność przedsiębiorstw miasta i jej determinanty,
- zróżnicowanie gospodarczej struktury miasta a uzyskiwane efekty,

- powstawanie struktur dyssypatywnych,
- strukturalne przekształcenia aglomeracji miejskich,
- gospodarka miasta a gospodarka europejska i światowa,
- dochody miasta,
- stabilność gospodarki miasta.

Uwzględniając ogół wymienionych zjawisk, zagadnień i elementów oraz ich konsekwencji, mających miejsce w ramach nieliniowego rozwoju miast, należy stwierdzić, że w przeważającej części przypadków był on stałym elementem procesów miastotwórczych, także w przeszłości ziem Polski. Stąd też w rozważaniach na poziomie układów i podukładów dyssypatywnych należy stwierdzić, że kształtowanie się miast i ich skupionych form osadniczych stanowi pewne konstrukcyjne continuum, w którym zmieniają się jedynie elementy „struktur społeczno-gospodarczych” tych form bądź ich ogólna wielkość (np. liczba mieszkańców).

Dyssypatywność wyrażająca się nieliniowym charakterem zjawisk i procesów mających miejsce w rozwoju miast lub aglomeracji miejskich stanowi jeden z filarów eksplikacyjnych ich bytu. W sposób szczególny uwypukla przebieg i dynamiczną istotę zachodzących procesów i zjawisk. Uwagę należy zwrócić również na fakt zrywania ciągłości procesu lub zjawiska oraz konsekwencje, jakie niesie to z sobą. Nadaje to badanym aspektom przede wszystkim kanonu wyjaśnień termodynamicznych.

Aspekty mechaniczne, z uwagi na definicyjną, fizykalistyczną formułę mówiącą o tym, że układ dyssypatywny jest *ad hoc* układem termodynamicznym, są ontologicznie mniej wyeksponowane. W tej kwestii można konstatować, że układ mechaniczny zunifikowany deterministycznie z układem termodynamicznym ma cechy jednego i drugiego. W unifikacji tej istnieje jednak odrębność, niezależność części mechanicznej i części termodynamicznej.

Z tego też względu istotę dyssypatywności rozumianą w sensie rozwoju nieliniowego można ująć jako ten fragment bytu danego układu lub podukładu, w którym na skutek działania sił mechanicznych (dośrodkowych i odśrodkowych) oraz oddziaływań o charakterze termodynamicznym dochodzi po pewnym czasie do ostatecznej destabilizacji, a czego konsekwencją jest powstanie nowego układu(ów) lub podukładu(ów). Transformacja ta może być także fragmentem bardziej rozbudowanego zjawiska, w którym tracąc swą strukturę materialno-energetyczną układ lub części podukład stanowi jeden z elementów w zbiorze mu podobnych, na podstawie których kształtuje się zupełnie nowy układ lub podukład (por. Budner, 1996, s. 16—19).

Należy przyjąć, że zarówno na etapie destabilizacji „starych” układów, jak i formowania się struktury „nowego” układu podstawowym atrybutem mechanicznym jest oddziaływanie sił dośrodkowej lub odśrodkowej bądź obu naraz.

Destabilizacja istniejących układów oparta jest w głównej mierze na ich dążeniu do entropii, a więc stanowi proces o termodynamicznej naturze ontologicznej. Stąd też transformację tę należy traktować jako moment zatrzymania procesu entropii danego układu i uporządkowania struktur materialno-energetycznych według nowej for-

muły informacyjnej. Dobrym przykładem takiej transformacji jest reurbanizacja danego miasta, wywołana nowymi możliwościami rozwoju. Także w tym przypadku, o czym jeszcze będzie mowa w dalszej części opracowania, rolę kluczową bardzo często odgrywa oddziaływanie sił dośrodkowej i odśrodkowej.

W ujęciu ontologicznym dochodzi zatem do całkowitego lub częściowego zerwania dotychczasowego porządku struktur materialnych i energetycznych, przy pierwszorzędnym współdziale struktur informacyjnych (materialno-energetycznych). Mechanicystycznie proces ten jest obwarowany działaniem sił dośrodkowych i odśrodkowych, zarówno na etapie dezorganizacji starego układu, jak również formowania się nowego układu.

Rolę elementu mechanicystycznego (siły odśrodkowe) w procesie genetycznie termodynamicznym (dyfuzja innowacji) uwzględnił także J. Berry (1972). Badacz ten słusznie stwierdził, że proces rozwoju dyfuzji hierarchicznej w przypadku miast wspomagany jest siłami odśrodkowymi, które są odpowiedzialne za rozprowadzanie impulsów dyfuzyjnych między biegunem a innymi ośrodkami przyjmującymi daną innowację.

## **2.14. Uwarunkowania powstawania form zaglomerowanych w ujęciu mechanicystyczno-termodynamicznym Próba zarysu teoretycznego**

Dotychczasowe wyjaśnienia prezentowane w niniejszym opracowaniu koncentrowały się przede wszystkim na próbie odpowiedzi na pytanie: Jakie są najbardziej pierwotne uwarunkowania powstawania miast? Usiłując odpowiedzieć na to pytanie, tylko incydentalnie odnoszono się do tytułowego zagadnienia aglomeracji miejskich. Wynika to z dwóch kwestii:

- zarówno miasta, jak i aglomeracje miejskie są tylko specyficznymi formami podukładów nieinercyjnych; definiując genetycznie miasto, definiujemy automatycznie charakter aglomeracji, którą ewentualnie zdoła ono wykształcić;
- istnienie zarówno miast, jak i aglomeracji miejskich warunkowane jest działaniem tych samych typów sił miastotwórczych, ze szczególną rolą siły dośrodkowej i siły odśrodkowej; stąd też wiele elementów rozwojowych, które zostały omówione w poprzednim rozdziale, należy uznać za analogi rozwoju aglomeracji miejskiej.

Odnosząc się krótko do obu wymienionych tez, należy zauważyć, że istota funkcjonowania miasta odosobnionego, jak i miasta stanowiącego element dowolnej aglomeracji miast odnosi się bezpośrednio do ich indywidualnych trajektorii rozwojowych, warunkowanych działającymi pierwotnymi (podstawowymi) siłami miastotwórczymi. Stąd też działające w danej niszy lokalizacyjnej (lub podukładzie) siły miastotwórcze, np. dośrodkowe, warunkując powstanie głównego miasta określonego

skupienia, warunkują równocześnie pierwotne czynniki funkcjonowania pozostałych ośrodków miejskich w nim zlokalizowanych. Dzieje się tak nawet wtedy, gdy obraz funkcjonalny miasta głównego i miasta podrzędnego są przeciwstawne, np. główny ośrodek aglomeracji cechuje się silnie zaznaczającymi się funkcjami o charakterze centralnym (siły dośrodkowe), a ośrodek mniejszy pełni funkcje skrajnie wyspecjalizowane (siły odśrodkowe). Wyjaśnieniem tej sprzeczności jest wtórność funkcjonalna ośrodka podrzędnego z punktu widzenia układu nieinercyjnego oraz pozorność tej relacji z punktu widzenia układu nieinercyjnego<sup>25</sup>.

Aglomeracja miejska lub skupienie miejskie jest w przestrzeni geograficznej dość specyficznym zbiorem miast. Z jednej strony cechuje go bowiem wyraźna indywidualność prawno-administracyjna poszczególnych ośrodków miejskich, z drugiej zaś — bliskość przestrzenna i powiązania funkcjonalne wskazują nie tylko na silne zależności, ale także, o czym już wspomniano, istotne zależności genetyczne.

Kwestią zasadniczą jest także problem coraz częściej „umownych” granic administracyjnych między poszczególnymi ośrodkami, gdzie układ osadniczy i układ realnych powiązań nie są zgodne z przyjętą delimitacją prawno-administracyjną<sup>26</sup>. Niezgodność ta dotyczy zresztą nie tylko kwestii układu osadniczego i warunkujących go zależności. Problem stanowi nawet znana z rzeczywistości osadniczej kwestia rozdzielenia spójnego i silnie zintegrowanego układu osadniczego formalną granicą. Rolę działających sił miastotwórczych w podukładzie nieinercyjnym wpływających na tę niezgodność jako pierwszy dostrzegł R. Schmitt (1956, s. 86).

Pozostaje kwestia miejscowości zurbanizowanych, ale formalnie nieumiastowionych<sup>27</sup>. Silnie zurbanizowanych i zaludnionych miejscowości zlokalizowanych w aglomeracjach miejskich, ale niestanowiących elementów aglomeracji miast (zbioru miast), zarówno w przeszłości, jak i współcześnie, było na terytorium Polski co najmniej kilkaset.

Reasumując, należy wskazać, że istnieją aglomeracje miejskie i aglomeracje miast. Te drugie mają ujęcie wyłącznie prawno-administracyjne i stanowią integralną część tych pierwszych. Poza skupiskiem (aglomeracją) miast, w danej formie osadniczej zlokalizowane są również jednostki formalnie wiejskie.

---

<sup>25</sup> Odnosząc to do konkretnego przypadku, należy stwierdzić, że z punktu widzenia podukładu nieinercyjnego istnienie dawnego miasta Brochów pod Wrocławiem generowane było działaniem sił odśrodkowych, a więc przeciwstawnych tym, które warunkują pierwotny potencjał i rangę Wrocławia, czyli dośrodkowych.

Uwzględniając jednak punkt odniesienia, którym jest układ inercyjny, a zatem relacja Wrocławia i jego najbliższego otoczenia względem terytorium Polski (do 1945 r. Niemiec), o istnieniu tej relacji decydują wyłącznie siły dośrodkowe. Dotyczy to także Brochowa, który jako osobne miasto był tylko wtórnym elementem osadniczym tego podukładu.

<sup>26</sup> Ten problem jeszcze bardziej zaznacza się w ramach procesu suburbanizacji i zjawiska *urban sprawl* na obszarach formalnie wiejskich.

<sup>27</sup> Jak podaje M. Nietyksza (1986—1987), w obrębie współczesnego terytorium Polski w przeszłości występowały przypadki jednostek tego typu, których populacja mieściła się nawet w przedziale od 50 tys. do 100 tys. mieszkańców (Bałuty, Sosnowiec, Zabrze).



Niezależne od statusu formalno-prawnego jednostek tworzących poszczególne aglomeracje i skupienia stałe są determinanty pierwotne, które zadecydowały o ich powstaniu — funkcjonowanie w tym samym podukładzie nieinercyjnym oraz tożsamość genetycznej siły miastotwórczej w ujęciu inercyjnym.

Istotą rozróżnienia jest jednak forma osadnicza. Ponieważ skupienie miast nie jest postacią osadniczą tożsamą pojedynczemu miastu, należy się także odnieść do tej kwestii. Konkretyzując, należy wyjaśnić, jakie inne podstawowe uwarunkowania mają wpływ na to, że dochodzi do rozczłonkowania potencjału miastotwórczego na kilka, kilkanaście czy kilkadziesiąt osobnych ośrodków miejskich. Dotychczasowe wyjaśnienia zaprezentowane wobec rozwoju pojedynczego miasta można bowiem odnieść do fizykalistycznej genezy tylko niektórych aglomeracji i skupień miejskich lub ich części. Dotyczy to skupień, które można określić jako *jednorodne genetycznie w określonym wymiarze czasu*, tzn. takich, które integrują ośrodki miejskie powstałe w tym samym czasie i cechujące się indywidualnym (niezależnym) tłem wyjaśnień genetycznych wobec pozostałych miast tego skupienia. Najczęściej są to podukłady niedużych konurbacji miejskich opartych na działaniu indywidualnych dla każdego ośrodka uzewnętrznień sił odśrodkowych, a czego efektem jest zbiór skupionych przestrzennie ośrodków miejskich.

Inny rodzaj mogą stanowić zespoły miast bliźniaczych powstałych w tym samym okresie, a odzwierciedlające interakcje tych miast ze swoimi indywidualnie wykreowanymi układami i podukładami osadniczymi. Generalnie szanse na zaistnienie aglomeracji *jednorodnych genetycznie w wymiarze czasu* rosną wprost proporcjonalnie do roli, jaką na etapie załączkowym tego skupienia mają siły odśrodkowe. Jak pokaże jeden z przykładów zaprezentowanych w dalszej części opracowania (Skalbmierz — Sokołów), możliwe jest zaistnienie takiego skupienia warunkowanego siłami dośrodkowymi. Już teraz jednak należy zaznaczyć, że mają one charakter efemeryczny.

Większość aglomeracji i skupień miejskich nie jest jednak efektem pierwotnego oraz zatrzymanego w rozwoju uzewnętrznienia się sił miastotwórczych, a raczej formą stanowiącą konsekwencję długotrwałej ewolucji danego podukładu lokalnego. W tym ujęciu miasto lub forma miejska powstała jako *jednorodna genetycznie w wymiarze czasu*. Poddawana jest ona nieustannym przemianom, które w niniejszym studium ujęto od strony wyjaśnień termodynamicznych i mechanicznych.

Podstawą wyjaśnień jest tu kwestia koherentności i addytywności układów oraz systemów. Istotą koherentności, która dalej będzie nazywana spójnością, jest naturalna cecha systemów i układów, polegająca na takim powiązaniu ich z sobą, że jakkolwiek zmiana w jednym z nich pociąga reakcję w pozostałych.

Niezależność (addytywność) systemów i układów S. Mynarski (1979, s. 25) definiuje z kolei jako „brak jakichkolwiek powiązań między elementami, tak że zmiana w dowolnym elemencie nie pociąga za sobą żadnej zmiany w jakimkolwiek innym elemencie”.

Zarówno stopień spójności, jak i niezależności są zmienne w czasie. Dynamikę zmian ujmuje się w dwóch relacjach: od spójności do addytywności i odwrotnie — od addytywności do spójności (Mynarski, 1979, s. 25).



P. Sztompka (1971, s. 52) zwraca natomiast uwagę, że w rozważaniach o charakterze funkcjonalistycznym występują systemy addytywne i funkcjonalne, tzn. że system lub układ, aby był koherentny, musi pełnić funkcje, którym definicyjna koherentność jest podporządkowana.

W odniesieniu do procesu aglomerowania się miast rolę szczególną odgrywa model pierwszy, polegający na zmniejszeniu stopnia spójności układu i wzrostu roli określonej liczby indywidualnych dotąd jego elementów. Zjawisko opisywane tu w kategoriach cybernetyki nazywa się *podziałem progresywnym*. W jego ramach zaś wyróżnia się następujące rodzaje:

- tzw. *rozkład*, będący naturalną konsekwencją „starzenia się” systemów oraz
- tzw. *rozrastanie się*, będące wyrazem ciągłego odradzania się systemów (Mynarski, 1979, s. 25); jeśli w systemie wzrasta rola atrybutu addytywności, a spada — koherentności, to należy zakładać, że następuje równocześnie zmiana dotychczasowych funkcji systemu (lub układu).

W odniesieniu do przyjętych w pracy zakresów definicyjnych aglomeracji i skupień miejskich pierwszy rodzaj podziału progresywnego (*rozkład*) stanowi tło rozwoju form zaglomerowanych w ramach regresu lub destabilizacji funkcjonujących układów osadniczych. Drugi rodzaj — *rozrastanie się* — jest kluczowym elementem definiującym przyjęty w niniejszej pracy rozwój układów zaglomerowanych w ramach tworzących się nowych układów osadniczych.

*Podział progresywny* opisywany modelem *rozkładu* ewoluuje przez trwałe i systematyczne zatracanie pierwotnych właściwości układu na poziomie jednostkowym. Osłabieniu ulegają parametry zarówno energii, jak i materii miastotwórczych miasta. Efektem tego jest wzrastający stopień addytywności układu (czy systemu) i tendencja do kształtowania się rozwoju jednostkowego, zdywersyfikowanego. Słabnąca struktura, w tym przypadku miasta, wykazuje tendencje do podziału i w odpowiednich warunkach wewnętrznych lub zewnętrznych podział ten staje się faktem. Powstaje układ zaglomerowany regresywnie<sup>28</sup>. Jeśli nie pojawi się jakiś nowy impuls wyhamowujący lub wzmacniający „odtworzeniowy”, to układ taki dąży do całkowitej destabilizacji lub unicestwienia w kontekście jego pierwotnej struktury. Przykłady układów zaglomerowanych powstałych na drodze modelu *rozkładu* w ramach podziału progresywnego zaprezentowano w dalszej części książki.

Stały rozkład struktury danego układu wyjaśnia się przede wszystkim pojęciem jego dążenia do entropii. S. Mynarski (1979, s. 28) tak pisze na temat entropii: „Mówiąc ogólnie, określona struktura istnieje dopóty, dopóki w tworzywie zachowana jest określona koncentracja energii, a dzięki niej — określony rozkład potencjałów (rozkład sił w polu układu). Ponieważ pod wpływem procesów samowyrównawczych każda różnica potencjałów maleje, dążąc do zera, w każdym układzie — przy braku

<sup>28</sup> W większości przypadków *rozkład* miasta następuje bez etapu dekoncentracji przestrzennej na kilka czy kilkanaście osobnych jednostek. Ulega on zanikowi „do środka”. Świadectwem tych przemian jest sieć znaczącej części spośród grona tzw. miast zdegradowanych.

interwencji z zewnątrz — uporządkowanie z czasem zanika i układ dąży do stanu maksymalnej jednorodności”.

Wspomniane impulsy wyhamowujące mieszczą się natomiast w definicji tzw. negentropii, którą J. Kossecki (1981, s. 18) definiuje w kategoriach wzrostu stopnia organizacji układu. Zarówno entropia, jak i negentropia antropogeograficzna są elementami mogącymi mieć swoje źródło poza danym układem lub podukładem; częściowo lub w pełni. Uwarunkowanie to wynika z tego, że „organizacja układu wzrasta lub maleje w takim stopniu, w jakim wzrasta lub maleje informacja” (Kossecki, 1981, s. 19). Informacja jako atrybut cybernetyczny danego podukładu musi natomiast wchodzić w interakcje z układem. Warunek ten jest bezwzględny i oczywisty w sytuacji rozważań nad miastem jako podukładem i jego szeroko pojętym otoczeniem jako układem. Uwaga ta dotyczy w takim samym stopniu interakcji mających miejsce współcześnie, jak i zachodzących w przeszłości.

Czynnik entropii ma także swoje znaczenie w układach i podukładach, które określa model wynikający z procesu tzw. *rozrastania się*. Jest to najpowszechniejszy model rozwoju skupionych form osadniczych na ziemiach Polski.

Generalną zasadą zjawiska *rozrastania się* systemu lub układu jest proces wyłaniania nowych jednostek z częściowym osłabieniem pierwotnej struktury. W przeciwieństwie do modelu zdefiniowanego w cybernetyce jako *rozkład*, w tym przypadku osłabienie jest elementem rzeczywistego rozwoju, a nie regresu. W efekcie *rozrastania się* powstają (pod)system(y) lub (pod)układ(y), które mają silniejsze oparcie w rzeczywistości niż te, z których się wywodzą. Stąd też teoretycznie założyć należy, że jednostka powstała w efekcie *rozrastania się* jest prężniejsza niż jednostka powstała na skutek *rozkładu*, nawet jeśli ta druga w danym momencie cechuje się wyższym potencjałem energii czy spójności struktury materialnej. Ponieważ przekształcenia w obu wyróżnionych typach zmierzają w przeciwnym kierunku, po określonym czasie ich potencjały najpierw się wyrównają, a potem będą korzystniejsze dla (pod)układu opisywanego modelem *rozrastania się*.

Model rozwoju przez *rozrastanie się* jest, jak wspomniano, najistotniejszym w wyjaśnianiu ewolucji struktur zaglomerowanych. Przede wszystkim jest wzorcem dla większości miast, które w obrębie swojego terytorium odtwarzają byt oparty na wciąż nowych strukturach.

Powstanie aglomeracji miast w ujęciu modelu *rozrastania się* wynika z faktu, że w procesie tym dochodzi do wewnętrznych lub zewnętrznych zaburzeń. Zaburzenia te powodują, że zamiast rozrastającego się „na nowo” podukładu pojedynczego miasta, powstają także inne, w większości przypadków mniejsze.

Zaburzenia te mogą wynikać z wewnętrznej struktury danego podukładu lub wewnętrznej struktury otaczającego go układu. Mogą też być stymulowane wtórnymi oddziaływaniami wewnętrznymi, a częściej zewnętrznymi. Oddziaływania te mają różny charakter i różny stopień nasilenia. Zmieniają się także w czasie i wykazują pewne zróżnicowania przestrzenne w układach kontynentalnych, państwowych czy regionalnych.

Zaburzenia wynikające ze struktury wewnętrznej układu lub podukładu wyjaśniać należy przede wszystkim wspomnianym dążeniem układu do entropii, którego to dążenia w danym momencie nie udało się wyhamować na drodze tzw. negentropii. Jakkolwiek jest to zjawisko cechujące przede wszystkim układy regresywne, stanowi także atrybut przemian w układach ewoluujących wg modelu *rozrastania się*.

Istotą zarówno modelu *rozkładu*, jak i *rozrastania się* jest punktowo (w podukładzie) działające sprzężenie sił dośrodkowych i odśrodkowych. Stopień ich interakcji (równowaga lub jej brak) oraz inne uwarunkowania opisujące dany podukład bezpośrednio oddziałują na kształt i wielkość ewoluującej formy osadniczej.

Za ukształtowanie się nowych jednostek osadniczych w podukładzie odpowiedzialne są pierwotne siły odśrodkowe. To one najpierw „wyodrębniają” daną jednostkę (w zasadzie jej społeczność i wybrany element bazy ekonomicznej) od struktury macierzystej, a później dążą do tego, aby „znalazła” najbardziej optymalne miejsce rozwoju nie tylko w obrębie podukładu, ale również całego układu. Jest to naturalny efekt dążenia elementów układu do entropii. Współcześnie, z uwagi na globalizację procesów gospodarczych i miastotwórczych, dążność ta ma często charakter transgraniczny i transkontynentalny.

Dążeniom tym przeciwstawiają się działające siły dośrodkowe lub inne odśrodkowe, które mogą „mocować” taką jednostkę stosunkowo blisko tej, która jest dla niej genetycznie pierwotną (macierzystą). W ujęciu termodynamicznym zdolność ta jest efektem przynajmniej częściowej negentropii podukładu (siły dośrodkowe) lub działania wybranych elementów tworzących opór miejscowy (inne siły odśrodkowe lub siły dośrodkowe). W aspekcie ekonomiczno-przestrzennym wymienione zależności i interakcje wyjaśnia *nowa geografia ekonomiczna*, a definiowane przez nią bezpośrednie atrybuty mające wpływ na ostateczną lokalizację miast i przedsięwzięć gospodarczych wskazano za P. Krugmanem (1995) w jednym z poprzednich podrozdziałów.

Procesem odwrotnym do *podziału progresywnego* jest *integracja progresywna*, w której następuje wzmocnienie występujących już powiązań między elementami systemu (lub układu), zwiększenie ich liczby albo włączenie nowych elementów lub powiązań. Jak podkreśla S. Mynarski (1979, s. 26), „we wszystkich tych przypadkach następuje wzrost spójności systemu, a tym samym wzrost sprawności i funkcjonalności poszczególnych jego elementów”. Opisany model cechuje zharmonizowany rozwój miasta. Z perspektywy nauk podstawowych stanowi jego zasadniczy zakres definicyjny. Pod pojęciem rozwoju zharmonizowanego rozumie się taki jego przebieg, który cechuje się zgodnością procesów urbanizacyjnych z formalnie zdelimitowanym zasięgiem danego miasta. Miasto rozwija się w swoich granicach, a pojawiające się tendencje do rozprzestrzeniania struktur miejskich poza obręb jego granic są niwelowane postępującym rozszerzaniem terytorium administracyjnego.

E. Biderman (1978, s. 63), który rozwój miasta i regionów rozważał w ujęciu systemowym, rolę *integracji progresywnej* widział także jako wzrost stopnia zorganizowania systemu, czyli wzrost strefy centralnej miasta, stanowiącej zdaniem tego autora najsilniejszy podsystem sprzęgający.

Uwzględniając zakres definicyjny pojęcia *integracja progresywna* w odniesieniu do jednostki miejskiej, należy wskazać również na takie elementy stanowiące jej konsekwencje, jak: wzrost kompaktowości miasta, wzrost funkcjonalności podsystemów wewnątrzmijskich, wzrost instytucjonalizacji o charakterze metropolitalnym (w przypadku większych miast), tendencje do wzrostu demograficznego oraz odpowiednia proporcjonalność znaczenia wszystkich wewnątrzmijskich struktur społecznych i ekonomicznych.

*Integracja progresywna* ma także bardzo ważne znaczenie w kontekście rozważanych tu problemów aglomeracji i skupień miejskich. Stanowiąc antytezę *podziału progresywnego* stymulującego powstawanie zespołów zaglomerowanych, ma zdolność do ich formalnego, ale także morfologicznego i funkcjonalnego unicestwienia. Likwidacja istniejącego skupienia miejskiego odbywa się na drodze tytułowego zintegrowania odosobnionych dotąd jednostek w nową jednostkę, stanowiącą zupełnie nowy system miejski. Efektem tego procesu są tzw. miasta zlepieńce (Szmytkie, 2009).

Cechą rozwoju systemów i układów jest to, że zarówno *podział progresywny*, jak i *integracja progresywna* mogą w nich:

- występować jednocześnie w tym samym czasie,
- następować po sobie.

Oba zjawiska mają swój charakterystyczny wymiar w funkcjonowaniu aglomeracji miejskich. Ich egzemplifikację zaprezentowano w kolejnych rozdziałach. W tym miejscu należy wskazać jedynie ogólne założenia.

Zjawisko jednoczesnego występowania podziału progresywnego i integracji progresywnej stanowi jeden z najbardziej powszechnych elementów rozwoju skupionych form osadniczych, zarówno tych determinowanych siłami dośrodkowymi, jak i tych, których pierwotnym stymulatorem są siły odśrodkowe. Powszechność tego zjawiska wynika z faktu jednoczesnego wzrostu przestrzenno-administracyjnego danego miasta rdzeniowego aglomeracji (*integracja progresywna*) oraz powstawania wokół niego całkiem nowych jednostek miejskich (*podział progresywny*). Szansa wystąpienia tego zjawiska rośnie wprost proporcjonalnie do wzrostu potencjału demograficznego miasta rdzeniowego oraz „niezharmonizowanego” rozwoju w części podukładu (np.: występowanie barier, nagłe, punktowe uwolnienie sił odśrodkowych o dużym potencjale, wybrane negatywne efekty zewnętrzne oddziałujące na dany element podukładu).

Drugim zjawiskiem jest następowanie po sobie *podziału progresywnego* i *integracji progresywnej*. Podobnie jak pierwsze z wymienionych zjawisk, najczęściej występuje w większych skupieniach miejskich. W tym przypadku trzecią zmienną zwiększającą szansę zaistnienia tego zjawiska jest długotrwałość funkcjonowania danej aglomeracji. W aglomeracji warszawskiej o genezie XV-wiecznej można np. wyróżnić kilka cykli (średniowieczny, wczesnonowożytny, XX-wieczny, XXI-wieczny) uwzględniających oba zjawiska.

Następowanie po sobie *podziału progresywnego* i *integracji progresywnej*, z uwagi na rozłączny charakter pierwszego ze zjawisk, warunkuje powstawanie dwóch typów przemian.

W pierwszym typie zharmonizowany rozwój miasta zostaje zastąpiony modelem kształtowania się aglomeracji miejskiej przez *rozrastanie się* lub mamy do czynienia z sytuacją odwrotną — skupienie miejskie przeobraża się w miasto definiowane jako tzw. zlepienie miejski. Jak już zasygnalizowano, obie przemiany mogą następować po sobie w sposób cykliczny (np. aglomeracje: warszawska, krakowska, poznańska czy toruńska).

Drugi typ uwzględnia *integrację progresywną* oraz rozwój opisywany modelem *rozkładu*. W tym przypadku początkowy rozwój zharmonizowany zastąpiony zostaje dezintegracją przestrzenno-administracyjną miasta i ukonstytuowaniem się skupienia miejskiego. Także w tym przypadku, z uwagi na element destrukcji pierwotnej formy systemu miejskiego, ma miejsce ograniczenie cykliczności, a nawet naprzemienności obu zjawisk. Rozczłonkowana aglomeracja miejska dąży generalnie do zaniku, chociaż znaleźć można przykłady (Ożarów), gdzie doszło do ponownej integracji dwóch oddzielnych organizmów miejskich.

Całkowicie odosobniony, nawiązujący do ostatniego modelu, jest przypadek miast bliźniaczych lub niektórych skupień innych miast zlokalizowanych względem siebie stosunkowo blisko. W odniesieniu do tego typu skupień może dojść do pewnych paradoksów, których podłoże stanowi rozdzźwięk między rzeczywistym a formalnym modelem rozwoju, a który opisuje pojęcie *integracji progresywnej* i *rozpadu progresywnego*. Kазus rozwoju miasta Bielsko-Biała w połowie XX w. jest tu dobrą egzemplifikacją<sup>29</sup>.

<sup>29</sup> Jakkolwiek dwumiasto to od początku zaistnienia jako forma zaglomerowana w I połowie XVIII w. wykazywało w rozwoju rzeczywistym cechy *integracji progresywnej*, dwukrotnie stanowiło formalnie dwa miasta i dwukrotnie jedno miasto. O ile pierwszy etap bytu aglomeracyjnego Bielska i Białej należy także z formalnego punktu widzenia określić w ramach modelu integracji progresywnej (kontynuacja średniowiecznego i nowożytnego rozwoju Bielska oraz powstanie i dynamiczny rozwój Białej), o tyle dyskusyjną kwestią jest okres lat 1945—1950, kiedy to rozdzielność prawno-administracyjna miasta była poddyktowana rozpadem dotychczasowej struktury zintegrowanej Bielska-Białej, a którą powołano do życia w 1939 r. Z formalnego punktu widzenia lata 1945—1950 w przypadku omawianego skupienia miejskiego stanowiły etap rozwoju, który należałoby odnieść do modelu *rozpadu* w ramach *podziału progresywnego*. Jednak, jak już wspomniano, miasto w tym okresie wykazywało się silnym wzrostem różnych struktur, który to wzrost był także konsekwencją zakończenia działań drugiej wojny światowej. Paradoksalnie to poprzedni etap pokrywający się z okresem okupacji (1939—1945) miał charakter zdecydowanie regresywny, przede wszystkim jeśli chodzi o struktury demograficzne i społeczne. Formalnie jednak, z uwagi na połączenie obu miast, wyjaśniał go model integracji progresywnej.

Przytoczony paradoks rozdzźwięku między formalnym a rzeczywistym charakterem bielsko-bialskiego skupienia miejskiego w nawiązaniu do pojęć *podział regresywny* i *integracja progresywna* wskazuje na inne zjawisko, którym jest opóźnienie reakcji systemu lub podukładu na uruchomione procesy i działania.

Integracja obu miast w 1939 r. była bowiem konsekwencją rzeczywistej integracji progresywnej, mającej miejsce w obu ośrodkach miejskich do tego roku. Okres wojenny stanowił natomiast przypadek destabilizacji dotychczasowych struktur miejskich wykazujących stosunkowo wyraźne cechy ukierunkowania ku entropii. Kontynuacja tego trendu podczas drugiej wojny światowej ostatecznie osłabiała układ strukturalny miasta, a jedną tego konsekwencją był ponowny rozpad administracyjny w 1945 r. Odwrócenie trendu rozwojowego miasta przez umocowanie różnych elementów systemowych przyjmujących



Dotychczasowe wyjaśnienia koncentrowały się przede wszystkim na atrybutach ujęcia termodynamicznego (energia, materia, entropia, negentropia). Siły dośrodkowe i odśrodkowe jako atrybuty mechaniczyczne, które pojawiały się incydentalnie, stanowiły jedynie pewne składowe w procesualności termodynamicznej. Pozostaje zatem skupić się na próbie odpowiedzi na pytanie o ich rolę jako współistniejących stimulant w rozwoju form zaglomerowanych.

Po pierwsze, jak już wcześniej wspomniano, omawiane siły cechują podstawowe zdolności formowania struktur miejskich na drodze interakcji liniowych (*trajektorie*) lub pasmowych (*strumienie*), oddziałujące (punktowo) w relacji układ — podukład. Jednak natura obu sił zmierza raczej do tego, aby powstałe w wyniku ich działania podukłady miały charakter monocentryczny — pojedynczych miast<sup>30</sup>.

Mechaniczyczna interakcja: działająca siła dośrodkowa lub odśrodkowa — podukład nieinercjalny, transformowana jest jednak na proces bądź cykl procesów termodynamicznych, które omówiono wcześniej. Istotą tego przejścia jest jak wiadomo fakt, że układom mechanicznym w działaniu towarzyszy układ termodynamiczny. W fizyce relacja ta przejawia się wydzielaniem ciepła z układu mechanicznego do otoczenia, konstytuując tym samym interakcję: układ mechaniczny — układ termodynamiczny (układ zdeterminowany — układ probabilistyczny).

Podobnie jest w układach antropogenicznych. W tym przypadku punktowemu oddziaływaniu potężnych wiązek (*strumieni*) materii i energii miastotwórczej ujętych w ramy np. sił dośrodkowych na skutek odbicia towarzyszy silny wzrost wydzielanej na zewnątrz energii i materii miastotwórczej, którą w większości miasto „pochłania i pożytkuje” we własnym zakresie. Czyni to w efekcie drugorzędnych oddziaływań dośrodkowych w podukładzie nieinercjalnym, o czym będzie jeszcze mowa w dalszej części opracowania. Wtórne skupianie części energii i materii miastotwórczych jest konsekwencją wcześniejszego ich odbicia na skutek wspomnianej już interakcji, w tym przypadku: siły dośrodkowe — układ nieinercjalny.

Jednak wskutek różnych okoliczności — zewnętrznych lub wewnętrznych — część tej energii i materii miastotwórczej nie może być zaabsorbowana przez miasto lub punkt miastotwórczy. Zostaje trwale odbita i skupiona w pewnym oddaleniu.

Mogą być co najmniej dwa wyjaśnienia braku zdolności absorpcji. Pierwsze to rozważana w ramach dyssypatywności nieliniowość rozwoju wybranych struktur miejskich. Może ona w wyraźny sposób zakłócać stale lub okresowo zdolność pozy-

---

postać negentropii w oczywisty sposób doprowadzało do ponownej integracji prawno-administracyjnej miasta w 1951 r.

Należy uzupełnić, że wskazane dwa etapy rozwojowe trwały tylko po ok. 5 lat i były dodatkowo sterowane silnymi bodźcami zewnętrznymi, które stanowiła polityka gospodarcza i miejska dwóch różnych państw (układów ogólnych).

<sup>30</sup> Uwaga ta nie dotyczy powierzchniowych form konurbacji, powstałych w efekcie arealnego rozmieszczenia niektórych atrybutów materii miastotwórczych, np. złóż węgla kamiennego, o czym była już mowa.

skiwania przez dane miasto napływających materialnych i energetycznych impulsów rozwojowych.

Drugim, bardziej deterministycznym czynnikiem warunkującym ograniczenia zdolności absorpcyjnych przez dane miasto jest kwestia wspomnianych już *sprzężeń*. W tym miejscu należy je dookreślić jako sprzężenia zwrotne. *Sprzężenia zwrotne* stanowią stały kompozyt miasta jako analogu podukładu o zdolnościach generujących, kondensacyjnych i transformujących.

Sprzężenia zwrotne w związku z tym mogą mieć charakter *dodatniego sprzężenia zwrotnego* lub *ujemnego sprzężenia zwrotnego* (Beer, 1966, s. 33—37). Miasto w ujęciu ontologicznym, stanowiąc niezwykle skomplikowany atrybut interakcji mechaniczystycznych, jest wobec sprzężeń zwrotnych w podwójnej relacji. Możemy je określić jako relacja endogeniczna i egzogeniczna. Pierwsza to relacje i ich konsekwencje wynikające ze sprzężeń zwrotnych struktur zlokalizowanych wyłącznie w obrębie miasta. Druga zaś to sprzężenia zwrotne miasta w stosunku do szeroko pojętego otoczenia.

Właśnie ten drugi typ sprzężeń zwrotnych, a w zasadzie zakłóceń w ich funkcjonowaniu, stanowi podłoże mechaniczystycznych wyjaśnień istoty aglomeracji miejskich.

Zależność ta polega na tym, że w pewnych okolicznościach miasto jako podukład (system, podsystem) zaczyna wykazywać tendencje do:

- braku zdolności redukcyjnych oczekiwanych przy prawidłowym działaniu *ujemnych sprzężeń zwrotnych* oraz
- braku zdolności suplementacyjnych oczekiwanych w przypadku prawidłowego działania *dodatnich sprzężeń zwrotnych*.

Miasto jako analog szeroko pojętego układu (podukładu) mechanicznego w tej sytuacji stanowi zatem byt o zaburzonych relacjach z otoczeniem. Ta sytuacja stwarza nowe możliwości rozwoju w otoczeniu miasta.

W pierwszym z wymienionych wcześniej przypadków nadmiar pozyskanej, ale „niespożytkowanej” na własne potrzeby energii i materii miastotwórczych zostaje wtórnie „wyeksportowany” do otoczenia. W sprzyjających warunkach elementy te mogą stanowić podłoże rozwoju nowego miasta w najbliższym otoczeniu rozważanego miasta głównego. Mogą też być „odbite” na większą odległość.

W drugim z wymienionych przypadków uszczuplenie możliwości kondensacyjnych energii i materii miastotwórczych powoduje ich niedobór. W ujęciu organicystycznym określilibyśmy to jako „słabość” miasta. To zaś w sprzyjających okolicznościach może stanowić asumpt do konkurencji przestrzennej, nawet z ośrodkami formalnie mniej znaczącymi, ale cechującymi się niezakłóconymi indywidualnymi sprzężeniami zwrotnymi z otoczeniem. W rzeczywistości reprezentują bardziej kreatywny rozwój.

Drugi z wymienionych przypadków postępu zjawiska może być częścią lub samodzielnym bytem podlegającym definicji układu dyssypatywnego.

Rolę obu opisanych ujęć: termodynamicznego i mechaniczystycznego genezy oraz rozwoju zaglomerowanych form osadniczych, należy widzieć dualnie, tzn.:



- ontologiczne ujęcie termodynamiczne wyjaśnia w szerszym zakresie istotę formowania się aglomeracji miejskiej; ma jednak charakter wtórny; podukład termodynamiczny jest w tym przypadku konsekwencją wystąpienia wcześniejszych interakcji o charakterze mechanicystycznym;
- ontologiczne ujęcie mechanicystyczne tłumaczy rozwój aglomeracji w mniejszym zakresie; ma jednak eksplikacyjnie charakter pierwotny, co wynika z pierwotnego charakteru oddziaływań sił dośrodkowych i odśrodkowych w relacji: układ — dany podukład (miasta).



### **3. Rozwój układów zaglomerowanych w ramach tworzących się nowych układów osadniczych Modele geograficzno-historyczne**

Najczęstszym efektem rozwoju zaglomerowanych form osadniczych jest powstanie skupień miejskich jako zupełnie nowych układów osadniczych. Rozwój ten na obszarze Polski przed połową XX w. generowany był aktywnością wszystkich typów występujących sił miastotwórczych, zarówno tych, które określić można jako ustabilizowane punktowo (siły dośrodkowe i odśrodkowe), jak i tych o charakterze nieustabilizowanym (m.in. siły bezwładności).

Na obszarze współczesnej Polski całkiem nowe układy zaglomerowane stanowiły w badanym okresie ponad połowę wszystkich powstałych. Pozostałe tworzą zespoły miast utworzone w efekcie podziału lub regresu istniejących struktur bądź skupienia o charakterze mieszanym. W wielu przypadkach oba zjawiska współwystępowały.

#### **3.1. Działanie sił ustabilizowanych punktowo**

Siły miastotwórcze mogą mieć zarówno charakter ustabilizowany punktowo w przestrzeni geograficznej, jak również mogą przyjmować postać nieustabilizowaną pod tym względem.

Pod pojęciem stabilizacji należy rozumieć w tym przypadku trwałość układu interakcji punktu miastotwórczego (miasta) z przepływem materii i energii miastotwórczych w ramach działających sił, których źródło działania lub miejsce rozładowania związane jest z przestrzenią danego układu, a nie jego granicami lub występującymi w jego obrębie barierami. W takim przypadku miasto lub aglomeracja miejska powstaje zawsze tam, gdzie następuje emergencja sił miastotwórczych lub ich ostateczna koncentracja.

Siły działające punktowo mają bezpośredni wpływ na rodzaj formy osadniczej oraz jej wielkość. Istotę roli sił miastotwórczych w odniesieniu do rozwoju form osadniczych rozumie się generalnie trojako:

- w aspekcie funkcjonowania układu inercyjnego,
- w aspekcie funkcjonowania podukładu nieinercyjnego,
- w aspekcie przestrzennego rozwoju formy osadniczej, jaką jest dana aglomeracja *sensu largo*.

Dwa pierwsze przypadki omówiono już szerzej w poprzednim rozdziale. Przypadek trzeci dotyczy bardziej kierunku postępu procesu zagospodarowywania obszaru aglomeracji niż działania rzeczywistych sił miastotwórczych: dośrodkowej i odśrodkowej. Ma zatem formułę synonimiczną. Określa obrazowo rozwój formy osadniczej. Nie stanowi natomiast eksplikacji działających sił miastotwórczych jako atrybutów podstawowych. Nieco szerzej nawiązują do tego aspektu R. Karłowicz (1973, s. 82—83) czy E. Biderman (1978).

W ujęciu tym pojawia się pojęcie rozwoju (aglomeracji) odśrodkowego i dośrodkowego. Z pierwszym z nich mamy do czynienia w przypadku aglomeracji monocentrycznych, gdzie następuje, jak to określił R. Karłowicz (1973, s. 82), „odpączkowywanie” pasm osadniczych, ich rozrastanie się wokół głównego jądra osadniczego czy rozwój „od środka”.

Interesująco o obu typach układów zaglomerowanych pisał D.J. Bogorad (Korcelli, 1974, s. 87—88):

- „1. W procesie przestrzennego rozwoju miasta następuje wchłanianie i przekształcanie pod względem funkcjonalnym i fizjonomicznym jednostek osadniczych położonych w pobliżu [aglomeracji], zarówno miejskich, jak i wiejskich, oraz tworzenie nowych jednostek osadniczych związanych z głównym miastem. Wokół tych obszarów powstaje strefa podmiejska, w którą stopniowo również wkracza zwarta zabudowa miejska, a obszar ścisłych funkcjonalnych związków miasta ulega dalszemu rozszerzaniu.
2. Rozwój lokalnego systemu osadniczego regionu przemysłowego prowadzi do zagęszczenia jego elementów. Niewielkie miasta oraz osiedla górnicze i przemysłowe, w tym również ośrodki powstałe z osiedli wiejskich, zrastają się stopniowo wzajemnie, tworząc miasta o układzie początkowo rozczłonkowanym, a następnie zwartym. Ku miastom tym ciążą inne grupy jednostek osadniczych, związane z nimi pod względem funkcji. Skupisko miast przekształca się w przestrzennie ciągły obszar zurbanizowany, który następnie przeistacza się w duże miasto z intensywnie zagospodarowanym centrum oraz luźno zabudowaną i morfologicznie zróżnicowaną strefą zewnętrzną; miasto to przyjmuje rolę głównego ośrodka powstałej aglomeracji”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Odnosząc się do wyjaśnień D.J. Bogorada, należy podkreślić, że opisane przez niego ostatnie fazy przekształceń drugiej z wymienionych form — *de facto* konurbacji miejskiej — nie stanowią zasady we wszystkich znanych współcześnie przypadkach (np. Region Ruhry).

Z drugim typem ujęcia spotykamy się w przypadku różnych aglomeracji policentrycznych, gdzie wieloośrodkowa forma, mając skłonność do aglutynacji i łączenia się w jedną spójną całość przestrzenną, rozwija się niejako „do środka”. Z tego punktu widzenia mowa jest o rozwoju dośrodkowym.

W nawiązaniu do wcześniejszego komentarza związanego z działaniem podstawowych sił miastotwórczych w układzie na plan pierwszy wysuwa się kwestia odmienności (odwrotności) w rozumieniu pojęcia „dośrodkowości” i „odśrodkowości”. Mianowicie:

- w odniesieniu do aglomeracji monocentrycznych uwidaczniają się siły dośrodkowe układu inercjalnego, przy jednoczesnym odśrodkowym rozwoju przestrzennym;
- w odniesieniu do aglomeracji policentrycznych uwidaczniają się siły odśrodkowe układu inercjalnego, przy jednoczesnym dośrodkowym rozwoju przestrzennym.

Ostateczne wyjaśnienie tego paradoksu wiąże się z percepcją danej formy osadniczej opartej na atrybucie pozorności.

Wracając do zagadnień związanych z geografią osadnictwa, stwierdzamy np., że aglomeracja monocentryczna jest określona siłami dośrodkowymi w układzie inercjalnym. To one są bezpośrednim czynnikiem sprawczym tej formy osadniczej. Jednak na poziomie rozważań o jej funkcjonowaniu jako układu nieinercjalnego uwidaczniają się już siły dwojakiego typu: dośrodkowe i odśrodkowe. Ponieważ układ nieinercjalny ma, jak już wcześniej wspomniano, charakter pozorny, pozorny jest także fakt definiowania jego rozwoju, w tym przypadku jako odśrodkowego.

Problem ten wyraża się m.in. za pomocą następujących faktów:

- odśrodkowy rozwój na omawianym poziomie można przypisać także układom policentrycznym; i w jednym, i w drugim przypadku następuje przecież rozrost wielkościowy terytorium głównego miasta lub miast; „odśrodkowe wypełnianie” przestrzeni międzymiejskiej jest tu cechą względną; nie zależy bezpośrednio od właściwości danego ośrodka, tylko od właściwości otoczenia (funkcjonowania innych ośrodków głównych w aglomeracji policentrycznej lub podporządkowanych hierarchicznie w przypadku aglomeracji monocentrycznej);
- w aglomeracji monocentrycznej ma miejsce także rozwój dośrodkowy; każdy element struktury wewnętrznej aglomeracji, oprócz rozwoju odśrodkowego (horyzontalnego), odnotowuje rozwój dośrodkowy w wymiarze wertykalnym (m.in.: wzrost gęstości zaludnienia czy intensywności i wysokości zabudowy), szczególnie dotyczy to strefy rdzenia aglomeracji; rola rozwoju wertykalnego rośnie wraz z wielkością demograficzną głównego ośrodka oraz stopniem jego metropolitalności.

### 3.1.1. Siły dośrodkowe i konsekwencje ich działania w układzie nieinercyjnym

Miastotwórcze siły dośrodkowe są najbardziej powszechnymi siłami w przestrzeni geograficznej. Sformułowanie *powszechność* oznacza w tym ujęciu możliwość zaistnienia, rzeczywisty fakt występowania oraz ich udział w rozwoju poszczególnych miast. Powszechność jest bezpośrednim efektem naturalnej tendencji człowieka do organizowania się w grupy społeczne oraz potrzebą interakcji w ich obrębie. Oczywiście, nie każda organizacja ludzka czy przedsięwzięcie musi wynikać z cechy, którą jest dośrodkowość. Zaznaczyć jednak należy, że nawet jeśli przedsięwzięcie ma genetycznie (źródłowo) charakter odśrodkowy, zawsze istnieje potrzeba docelowego uzyskania z niego korzyści społecznych i ekonomicznych. Te niemal zawsze mocowane są w przestrzeni geograficznej na zasadzie działań dośrodkowych. Wtórność ta w tym przypadku nadaje działaniom sił dośrodkowych elementu pośredniości.

Jednak dośrodkowość w przestrzeni geograficznej czy z punktu widzenia rozważanych w studium układów może mieć swoje indywidualne trajektorie rozwojowe. Może być oddziałującą siłą miastotwórczą o charakterze i bezpośrednim, i pierwotnym.

Analizując rozwój miast na ziemiach współczesnej Polski w ujęciu historycznym (Krzysztofik, 2012), należy stwierdzić, że siły dośrodkowe, rozumiane jako te, które organizują funkcje centralne miast, miały w ich genezie kluczowe znaczenie w okresie średniowiecznym. Od co najmniej epoki wczesnonowożytnej (XVI—XVIII w.) ich rola miała charakter współtworzący. W erze industrialnej (XIX—XX w.) zeszyły na plan drugi, ulegając funkcjom wyspecjalizowanym. Te ostatnie stanowiły efekt wyraźnego i bezpośredniego działania sił odśrodkowych.

Obserwowana dynamika interakcji sił dośrodkowych i odśrodkowych wynika z ich bezpośredniego wpływu na rolę funkcjonalną i lokalizacyjną miasta w układzie osadniczym. Otóż należy przyjąć, że funkcje centralne mają charakter organizujący i „porządkujący” przestrzeń miasta oraz jego regionu, podczas gdy funkcje wyspecjalizowane wykazują charakter dynamizujący, ale jednocześnie destabilizujący „równomierność” rozwoju jednostek miejskich i różnych form zaglomerowanych.

Miastotwórcza rola sił dośrodkowych jest ściśle powiązana z hierarchią miast, a na etapie genetycznym także punktów miastotwórczych. Zależność ta ma charakter sprzężenia zwrotnego.

Z jednej strony oznacza to, że szczególna pozycja ośrodka w danej niszy lokalizacyjnej oraz późniejszym układzie lokalizacyjnym miast jest wyrazem kumulacji dośrodkowych sił miastotwórczych w najdogodniejszym punkcie w ich obrębie. Zewnętrzne („inercjalne”) siły dośrodkowe w pewnym sensie „poszukują” takich najkorzystniej zlokalizowanych miejsc w przestrzeni geograficznej, konstytuując powstanie nowego podukładu. Późniejszy rozwój miasta w ramach tego podukładu oraz jego rola w hierarchii osadniczej wskazują na zasadność, trwałość i przede wszystkim potencjał zaistniałego doboru lokalizacyjnego.

Z drugiej strony ranga danego miasta w hierarchii ośrodków centralnych stanowi istotny element trwałości istniejących powiązań tego ośrodka z zapleczem, której wyrazem jest system interakcji generowany siłami dośrodkowymi.

Funkcjonowanie sił dośrodkowych w odniesieniu do konkretnego miasta wyjaśniać należy z punktu widzenia układu nieinercyjnego, a zatem relacji: miasto — najbliższe otoczenie miasta, oraz układu inercyjnego, a więc interakcji danego miasta z całym rozważanym układem. Rozróżnienie to jest istotne, ponieważ każdy z układów odniesień ma wpływ na odmienne elementy dynamiki kształtowania się lokalnego układu osadniczego. Typem morfologicznym tego ostatniego jest m.in. dowolna formalnie aglomeracja miejska.

W rzeczywistości siły dośrodkowe w ujęciu genetycznym mają bazowe znaczenie w rozwoju aglomeracji monocentrycznych. Fakt ten jest pochodną cech, jakie niesie z sobą zjawisko hierarchizacji dóbr, przedsięwzięć i instytucji o charakterze centralnym w przestrzeni geograficznej. Dośrodkowość działających sił w układzie inercyjnym jest tu niejako synonimem hierarchiczności. Działające dośrodkowe siły miastotwórcze mają, jak już wspomniano, naturalne zdolności do organizowania się w przestrzeni tego układu, a hierarchiczność stanowi jedną z podstawowych cech.

Hierarchiczność sił miastotwórczych działających w układzie inercyjnym jest więc podstawową determinantą rozwoju aglomeracji monocentrycznych. Konkretyzując, siły dośrodkowe warunkują możliwość zaistnienia formy osadniczej, w której tylko jeden ośrodek może mieć znaczenie dominujące nad innymi.

Hierarchiczność generowana działaniem sił dośrodkowych ma też swoje przełożenie w organizacji struktury wewnętrznej aglomeracji, a więc w tym przypadku układu nieinercyjnego. Jednak cechą układów nieinercyjnych jest ich pozornosc, tzn. że w ich obrębie występują zarówno siły dośrodkowe, jak i odśrodkowe. Jakkolwiek te drugie w przypadku aglomeracji monocentrycznych rozwijających się w oparciu o funkcje centralne mają charakter wtórny, w istotny sposób oddziałują na takie elementy struktury, jak: lokalizacja poszczególnych miast w aglomeracji, ich wielkość, genotyp funkcjonalny czy charakter bazy ekonomicznej.

Konkludując, na poziomie układu inercyjnego odnoszącego się do aglomeracji monocentrycznej siły odśrodkowe mają znaczenie priorytetowe, podczas gdy w obrębie układu nieinercyjnego jedynie współdecydują o rozwoju tej formy osadniczej.



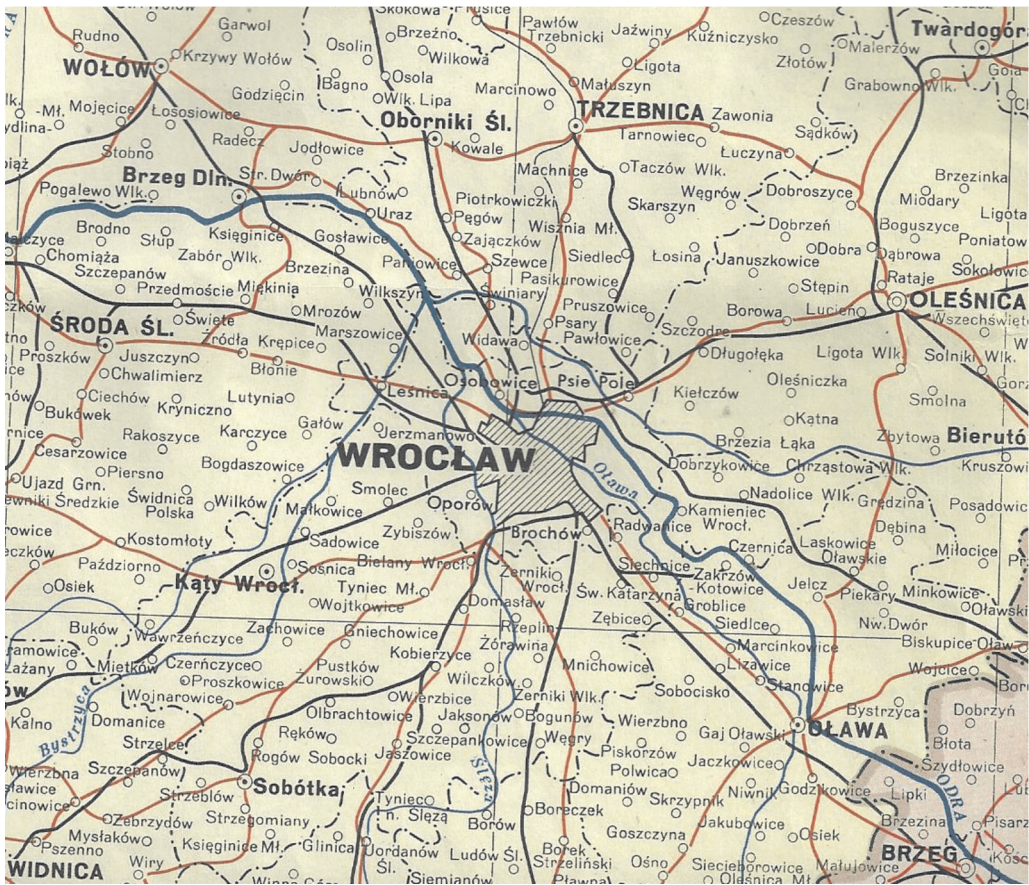
### **3.1.1.1. Aglomeracja powstała w efekcie działania sił dośrodkowych i typy genetyczne zlokalizowanych w niej miast**

Działanie sił dośrodkowych w obrębie niszy lokalizacyjnej prowadzi do umiastowienia najdogodniej położonego punktu miastotwórczego. Przy założeniu jego późniejszego dynamicznego rozwoju istnieje duże prawdopodobieństwo ukształtowania się formy osadniczej składającej się z więcej niż jednego miasta. Nie zawsze rozwój miasta pociąga za sobą powstanie aglomeracji, nawet jeśli jest on wyjątkowo dynamiczny. Uwaga ta w sposób szczególny dotyczy aglomeracji pierwotnych, a więc takich, które są efektem bezpośredniego oddziaływania jednego lub kilku miast, a których istnienie generuje powstawanie kolejnych, zupełnie nowych miast. Na obszarze Polski — w przeszłości i współcześnie — wiele często dużych miast nie wytworzyło w swojej niszy lokalizacyjnej aglomeracji rozumianej jako skupisko miast. W wielu innych przypadkach forma zaglomerowana ma charakter wtórny, wynikający ze „zbliżania się” do siebie pól oddziaływania miejskiego dwóch lub kilku rozwijających się miast. W latach 50. i 60. XX w. cechy etapu aglomeracji pierwotnej miała np. aglomeracja wrocławska (ryc. 21).

Oznacza to, że miasto Wrocław jako rdzeń aglomeracyjny nie spowodowało bezpośrednio w tym okresie formalnego umiastowienia w jego najbliższym sąsiedztwie innego ośrodka miejskiego<sup>2</sup>. Ten spektakularny przypadek ma swoje uzasadnienie w dwóch pierwotnych determinantach — specyfice lokalnej sieci osadniczej, uzależnionej w przeszłości od rangi Wrocławia, oraz jego odbudowie ze zniszczeń wojennych (m.in.: Borcz, Niedźwiecka-Filipiak, 2000; Ciok, 1979, 1992; Leonhard-Migaczowa, 1976; Literer, 1952; Maleczyński i in., 1956; Szulc, 1963). Analizując rozwój niektórych aglomeracji miejskich w tym okresie, przypadek ten nie był też odosobniony. Cofając się bardziej w przeszłość osadniczą ziem Polski i kierując uwagę na coraz mniejsze miasta, można takich przykładów odnaleźć znacznie więcej.

W odniesieniu do wyróżnionego w opracowaniu typu aglomeracji pierwotnych rozwój miasta, który nie powodował powstawania w sąsiedztwie innych miast, można z formalnego punktu widzenia nazwać rozwojem harmonijnym, zrównoważonym. Miasto równoważyło działanie sił dośrodkowych i odśrodkowych na tyle, by rozwój ten odbywał się skutecznie w jego granicach. Jednakże granice takiego miasta były dopasowane do ewolucji struktur (przestrzennych, demograficznych, ekonomicznych), mającej miejsce w jego obrębie, a determinowanych działaniem wspomnianych sił miastotwórczych. Z teoretycznego punktu widzenia energia i materia miastotwórcze były kumulowane w samym mieście, a nie rozpraszane dodatkowo w całej niszy lo-

<sup>2</sup> Miało to jednak miejsce w dekadach wcześniejszych — prawa miejskie dla Brochowa (1939—1950) i Obornik Śląskich (1945 r.), oraz późniejszych — prawa miejskie dla Jelcza-Laskowic (1987 r.) i Siechnic (1997 r.).



Ryc. 21. Okolice Wrocławia w 1956 r. Podział administracyjny (Mapa Polski (administracyjna), arkusz 3, 1956)

Widoczne w okolicy Wrocławia miasta (zaznaczone pogrubieniem), zlokalizowane w stosunku do niego w pewnym oddaleniu, powstały (z wyjątkiem Obornik Śląskich) w okresie feudalnym. Ich lokacje nie miały bezpośredniego związku z wpływami na nie samego Wrocławia. Natomiast takie ośrodki, jak: Wrocław Nowe Miasto (niezaznaczone na mapie), Psie Pole, Leśnica czy Brochów, znajdowały się w latach 50. XX w. już w granicach miasta

Fig. 21. Surroundings of city of Wrocław, 1956. Administrative division (Map of Poland (administrative), a sheet no. 3, 1956)

The visible cities on the map (marked in bold), are located in relation to city of Wrocław at some distance, were founded (with the exception of Oborniki Śląskie) in the feudal period. Their locations were not directly related to the influences of Wrocław on them. However, such centers as Wrocław Nowe Miasto (no marked on the map), Psie Pole, Leśnica or Brochów were already localized in the 50s of the twentieth century within the city limits

kalizacyjnej. Fizykalistycznym wyjaśnieniem jego zjawiska jest zatem zagadnienie *integracji progresywnej*.

Niemniej jednak w rzeczywistości społeczno-ekonomicznej oraz osadniczej istnieje naturalna tendencja do rozpraszania materii i energii miastotwórczych w obrębie niszy lokalizacyjnej. Tendencja ta jest, po pierwsze, efektem działania na pozio-

mie podukładu (układu nieinercyjnego) przeciwnych sobie teoretycznie sił miastotwórczych: dośrodkowej i odśrodkowej. Jednak jak już wspomniano, w pewnych okolicznościach, w przypadku dużych miast raczej rzadko, może dojść do równoważenia się obu typów sił w obrębie punktu miastotwórczego.

Powstawanie skupień miast o charakterze pierwotnym należy zatem wiązać z dynamiką działania poszczególnych typów sił (ich wzajemnymi relacjami w tym samym okresie), czynnikami zewnętrznymi oraz barierami strukturalnymi w obrębie niszy lokalizacyjnej jako tła rozwojowego potencjalnej aglomeracji miejskiej.

W przypadku sił dośrodkowych w obrębie niszy lokalizacyjnej mają miejsce następujące zjawiska:

- a) kumulacja materii i energii miastotwórczych z układu nieinercyjnego w punkcie miastotwórczym;
- b) kumulacja materii i energii miastotwórczych z układu inercyjnego w punkcie miastotwórczym;
- c) częściowa kumulacja materii i energii miastotwórczych z układu nieinercyjnego w sąsiedztwie punktu miastotwórczego, ale w obrębie niszy lokalizacyjnej;
- d) częściowa kumulacja materii i energii miastotwórczych z układu inercyjnego w sąsiedztwie punktu miastotwórczego, ale w obrębie niszy lokalizacyjnej;
- e) selekcja kumulowanych materii i energii miastotwórczych z obu typów układów w punkcie miastotwórczym;
- f) częściowa selekcja kumulowanych materii i energii miastotwórczych z obu typów układów w sąsiedztwie punktu miastotwórczego, ale w obrębie niszy lokalizacyjnej;
- g) absorpcja (proces podstawowy) materii i energii miastotwórczych z obu typów układów w punkcie miastotwórczym;
- h) częściowa absorpcja (proces wtórny) materii i energii miastotwórczych z obu typów układów w sąsiedztwie punktu miastotwórczego, ale w obrębie niszy lokalizacyjnej;
- i) odbicie od punktu miastotwórczego części materii i energii miastotwórczych pochodzących z obu typów układów oraz dalsze przemieszczenie ich w jego najbliższe sąsiedztwo, ale w obrębie niszy lokalizacyjnej; na tym etapie zaznacza się działanie sił odśrodkowych w układzie nieinercyjnym; istnieje teoretyczna możliwość przemieszczenia energii i materii miastotwórczych poza obręb niszy lokalizacyjnej;
- j) odbicie w obrębie niszy lokalizacyjnej części materii i energii miastotwórczych pochodzących z obu typów układów oraz dalsze przemieszczenie ich do innych punktów, ale wciąż w obrębie tej niszy; na tym etapie zaznacza się działanie sił odśrodkowych w układzie nieinercyjnym; istnieje teoretyczna możliwość przemieszczenia energii i materii miastotwórczych poza obręb niszy lokalizacyjnej; jednak znacznie częstszym zjawiskiem jest:
- k) wtórne przemieszczenie do punktu miastotwórczego energii i materii miastotwórczych, które wcześniej zostały zabsorbowane przez dowolny inny punkt w obrębie niszy lokalizacyjnej.

Ogół wymienionych zjawisk należy określić z funkcjonalistycznego punktu widzenia jako jeden z dwóch podstawowych modeli egzogenicznego procesu rozwoju miasta i jego otoczenia (ryc. 22). Proces ten determinuje z kolei dalsze przemieszczanie energii i materii miastotwórczych, wywołane stałością (trwaniem) poprzednio wymienionych zjawisk. Kontynuacja zdefiniowanego powyżej procesu ma już charakter endogeniczny lub mieszany — endogeniczno-egzogeniczny. W tym przypadku energię i materię miastotwórcze cechuje także (z reguły) mniejszy potencjał i zmieniony charakter funkcjonalny, a oddziałują w obrębie:

- niszy lokalizacyjnej,
- punktu miastotwórczego,
- wzajemnie między tymi elementami,
- ewentualnie między którymś z tych elementów a otoczeniem niszy lokalizacyjnej (układem ogólnym).

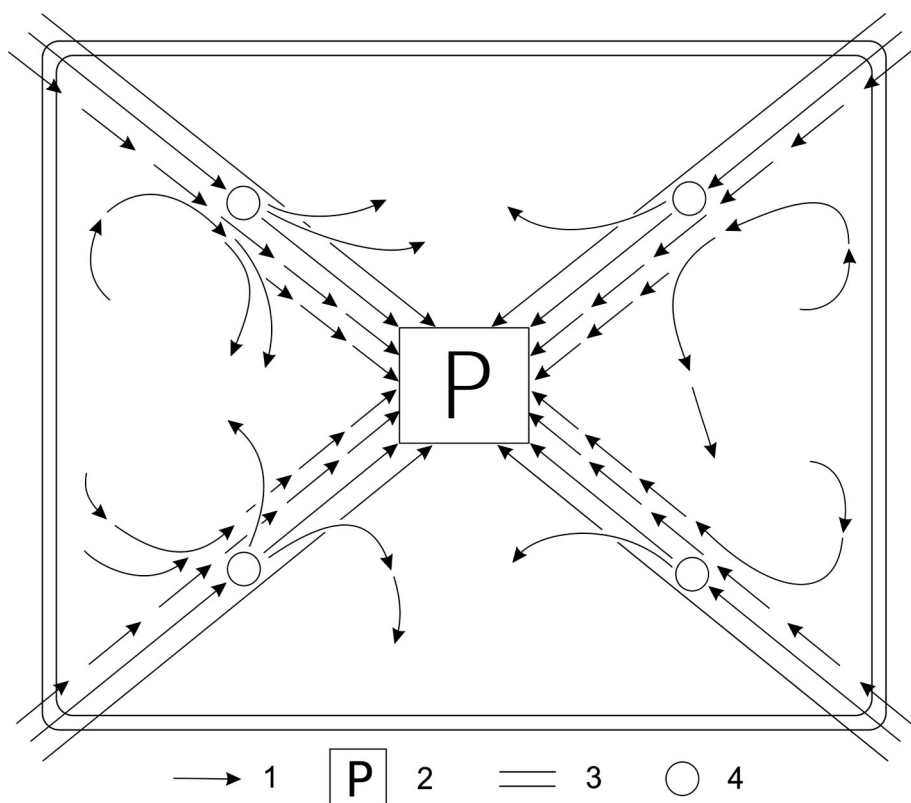
Nawiązując do ogólnej teorii bazy ekonomicznej, należy stwierdzić, że spośród wymienionych charakter bezwzględnie pierwotny i determinujący cechuje zespół zjawisk związanych z egzogenicznym rozwojem miasta i jego otoczenia (niszy lokalizacyjnej, układu nieinercyjnego). Zespół wymienionych zjawisk można określić jako „konstrukcyjny”, a efektem jego działania jest zarys rozwoju danego miasta lub aglomeracji, który w dalszym etapie może być tylko nieznacznie modyfikowany w ramach przedsięwzięć o charakterze endogenicznym.

Problemem niniejszej rozprawy jest jednak powstawanie aglomeracji miejskich. W nawiązaniu do zaprezentowanego egzogenicznego procesu rozwoju miasta i jego otoczenia najdogodniejsze warunki do ukształtowania się formy osadniczej genetycznie powiązanej z oddziaływaniem dośrodkowych sił miastotwórczych powstają w sytuacjach opisanych w podpunktach: c), d), f), h), j). Mniejsze znaczenie mają zjawiska opisane w punktach: i) oraz k). Zjawiska opisane w podpunktach a), b), e) i g) są elementami ograniczającymi rozwój form zaglomerowanych. Natomiast wszystkie wyjaśniane zjawiska nawiązują do omówionego w poprzednim rozdziale zagadnienia *podziału progresywnego w modelu rozrastania się*.

W odniesieniu do przedstawionego powyżej procesu powstawanie aglomeracji miejskich należy zatem wiązać z silnie zaznaczającymi się zjawiskami z podgrup pierwszej i drugiej, przy jednocześnie ograniczanych bądź osłabianych zjawiskach z podgrupy trzeciej. Jednak część tych zjawisk jest konsekwencją innych — wcześniejszych, np. relacja kumulacja — absorpcja. Należy zatem skonkretyzować, że aby powstała aglomeracja miejska, której rozwój generowany jest działaniem np. sił odśrodkowych, muszą zaistnieć zjawiska opisane w podpunktach: c), d) oraz i). Przypadek opisany w podpunkcie j) ma mniejsze znaczenie, a jego rola jako elementarnego zjawiska miastotwórczego mogącego doprowadzić w obrębie aglomeracji miejskiej do powstania nowego miasta jest raczej wtórna.

Z kolei sytuację opisaną w podpunkcie k) można uznać za rozwojową tylko wtedy, gdy potencjał energii i materii miastotwórczych absorbowanych będzie większy od potencjału obu składowych przemieszczanych w kierunku punktu miastotwórcze-





**Ryc. 22.** Działanie dośrodkowych sił miastotwórczych w podukładzie osadniczym aglomeracji miejskiej (opracowanie własne)

1 — kierunki działania sił miastotwórczych w podukładzie, 2 — punkt miastotwórczy, 3 — granica podukładu, 4 — wtórne ośrodki podukładu, biorące udział w interakcjach warunkowanych działaniem sił miastotwórczych

**Fig. 22.** Activity of the centripetal city-forming forces in the settlement subsystem of urban agglomeration (by author)

1 — directions of the city-forming forces activity in subsystem, 2 — the city-forming point, 3 — limits of subsystem, 4 — the secondary (urbanized) centres participating in the subsystem interactions conditioned by the city-forming forces

go. Sytuacja odwrotna trwale jest niemożliwa. Periodycznie prowadzi do regresu istniejącego już miasta.

Powstawanie aglomeracji, za rozwojem której stoją siły dośrodkowe, jest — jak już wspomniano — procesem wynikającym z destabilizacji oddziaływania tych sił w kierunku punktu miastotwórczego. Siły miastotwórcze w tym przypadku są w różny sposób i w różnych miejscach rozproszone wewnątrz całej niszy lokalizacyjnej. Jakkolwiek można w tym rozproszeniu znaleźć pewne prawidłowości, podstawową kwestią jest fakt, że nie konstruują ostatecznie jednego miasta tylko określone skupienie miejskie. Uwaga ta nie ma tu znaczenia pejoratywnego, stanowi raczej komentarz do idealnego modelu związanego z zagadnieniem zhierarchizowanej koncentracji układów osadniczych.

Destabilizacja, która prowadzi do dekoncentracji przestrzennej w rozwoju form miejskich na układy wieloośrodkowe, ma w swej genezie zjawiska i struktury, które w tym przypadku mają charakter barier. Mogą one być zlokalizowane zarówno:

- w obrębie punktu miastotwórczego, jak również
- niszy lokalizacyjnej czy
- układu ogólnego.

W każdym z wymienionych przypadków mogą to być bariery o charakterze strukturalnym lub systemowym. Oznacza to, że problematyczność lub słabość takiej interakcji odnosi się do każdego z jej elementów: 1) dowolnego źródła interakcji zlokalizowanego w niszy lokalizacyjnej lub układzie ogólnym, 2) przepływu energii i materii miastotwórczych oraz w tym przypadku 3) punktu miastotwórczego. Dodatkowo w odniesieniu do niszy lokalizacyjnej i samego punktu miastotwórczego należy wskazać bariery powierzchniowo-punktowe. Są to barierotwórcze elementy przestrzeni geograficznej, które będąc umiejscowione *in situ* w konkretnym mieście (punkcie miastotwórczym) lub jego najbliższym otoczeniu (niszy lokalizacyjnej miasta) wpływają bezpośrednio na takie rozłożenie działających dośrodkowych sił miastotwórczych, że ich ostatecznym efektem jest powstanie zaglomerowanych form miejskich.

Nie analizując w tym miejscu szczegółowo barier i progów rozwojowych występujących w przestrzeni geograficznej, także w regionach miejskich, należy wskazać jedynie na kilka ich podziałów w różnych ujęciach badawczych.

Pierwszym z nich jest kwestia trwałości. Z tego punktu widzenia możemy wyróżnić:

- 1) bariery stałe;
- 2) bariery niestałe:
  - a) cykliczne (o różnych okresach trwania),
  - b) okresowe (incydentalne):
    - bariery krótkookresowe,
    - średniookresowe,
    - długookresowe.

Drugim elementem jest kwestia charakteru funkcjonalnego bariery:

- przestrzenne, w tym przyrodnicze,
- polityczno-administracyjne,
- gospodarcze,
- demograficzne,
- społeczne,
- infrastrukturalne,
- pozostałe.

Powstawanie aglomeracji miejskich jest więc procesem stochastycznym. Wynika to z faktu, że z jednej strony istnieją pewne warunki deterministyczne do teoretycznego określenia możliwości wykształcenia się danej formy osadniczej, jak m.in.:

- wiedza na temat działających sił miastotwórczych,



- wiedza na temat możliwości ich oddziaływania w obrębie niszy lokalizacyjnej,
- znajomość różnych aspektów funkcjonujących w przestrzeni geograficznej barier, które mają realny wpływ na kształtowanie się układów zaglomerowanych.

Jednakże występują elementy związane z procesem losowym. Tu natomiast należy uwzględnić:

- wszelkie nieprzewidywalne zmiany lub możliwości zmian w zakresie trzech wcześniej wymienionych aspektów badawczych; w przypadku sił miastotwórczych chodzi przede wszystkim o ich natężenie, a w przypadku barier — o zmianę ich charakteru lub ewentualny całkowity zanik;
- potencjalne zmiany wielu uwarunkowań systemowych w układzie ogólnym, a nieznane w momencie analizy.

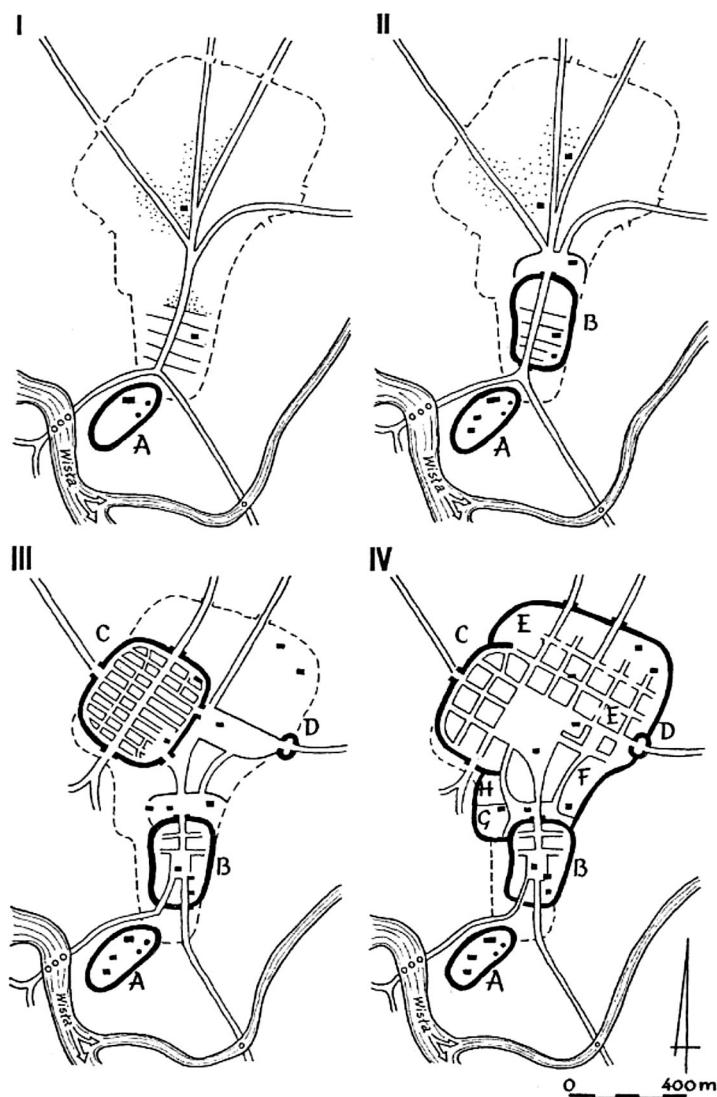
Stochastyczność procesu aglomeracji ośrodków miejskich wymaga więc tego, aby w badaniach naukowych do każdego przypadku analizy ich rozwoju podejść indywidualnie. Podejście indukcyjne jest szczególnie wskazane w badaniach dynamicznych, uwzględniających długie przedziały czasu.

### 3.1.1.2. Aglomeracja krakowska

Pierwsza aglomeracja krakowska z prawno-administracyjnego punktu widzenia powstała już w XIV w. (ryc. 23—24). Jednak procesy rozwoju skupionej formy osadniczej mają w okolicach Wawelu genezę wyraźnie przedlokacyjną (Wyrozumski, 1996). W epoce feudalnej (do 1800 r.) w jej skład wchodziło łącznie 5 miast: Kraków [przed 1228 i 1257]<sup>3</sup>, Okół [1288—1311], Kazimierz [1335—1792; 1792—1794; 1794—1800], Kleparz [1366—1792; 1792—1794] i Podgórze [1784—1810; 1815—1915] (*Kraków. Studia...*, 1957; Kuraś, 1959; Demel, 1963; *Z dziejów Kleparza*, 1968; Borowiejska-Birkenmajerowa, 1975; Bromek, 1964, 1975a, 1975b; *Dzieje Krakowa...*, 1979; Świszczowski, 1981; Mydel, 1994b; Gawlas, 1996; Piekalski, 1999; Żółciak, 2000, 2007; Komorowski, 2007; Komorowski, Folprecht, 2007; Krasnowolski, 2004a, 2004b, 2007, 2008; Małecki, 2007; Radwański, 2007; Rajman, 2004; Beiersdorf, 2007; Laberschek, 2007a, 2007b; Niezabitowski, 2007; Wyrozumski, 2007).

W okresie industrialnym (XIX—XX w.) w obrębie aglomeracji krakowskiej znalazły się kolejne ośrodki. Jednak formowanie się aglomeracji krakowskiej rozumiane jako przyrost nowych ośrodków miejskich przypadło dopiero na XX w. Dziewiętnaste stulecie stanowiło w rozwoju aglomeracyjno-metropolitalnym okres raczej niedorozwoju, biorąc rangę miasta jeszcze w XVIII w. (Purchla, 1990, 2001, 2007; Małecki, 2007).

<sup>3</sup> W nawiasach klamrowych podano rok uzyskania praw miejskich lub okres istnienia.



**Ryc. 23.** Procesy aglomeracyjne w okolicach Krakowa do II połowy XIII w. (Bobiński, 1978, s. 132)

I — X—XI w., II — XII w., III — początek i pierwsza połowa XIII w., IV — druga połowa XIII w.; A — Wawel, B — Okół, C — *civitas* (pierwsze miasto lokacyjne), D — Gródek, E — aneksy północny i wschodni, F — tereny dominikańskie, G — tereny franciszkańskie, H — tereny biskupie; linią przerywaną oznaczono teren w granicach średniowiecznych murów miejskich

**Fig. 23.** Agglomeration processes in the surroundings of Kraków until the second half of the 13th century (Bobiński, 1978, p. 132)

I — the 10—11th century, II — the 12th century, III — the beginning and the first half of the 13th century, IV — the second half of the 13th century; A — Wawel, B — Okół, C — *civitas* (the first city with granted civis rights), D — Gródek, E — the northern and the eastern urban quarters, F — Dominican Order's property, G — Franciscan Order's property, H — bishops property. Area inside of medieval citywall has been marked by the dotted line



**Ryc. 24.** Procesy aglomeracyjne w niszy lokalizacyjnej Krakowa w XIV w. (opracowanie własne na podstawie: *Atlas historyczny Polski*, 1990, s. 9)

**Fig. 24.** Agglomeration processes in the locational niche of Kraków in 14th century (by author on the base: *Atlas historyczny Polski*, 1990, p. 9)

W ramach formy pierwotnej w latach 1949—1951 rozwinął się ośrodek miejski Nowa Huta (Guzicka, 1966, 1974; Soja, 1986; Salwiński, 2007), a w ramach układu wtórnego, będącego efektem ekspansji powiązań lokalnych i rozwoju terytorialno-administracyjnego aglomeracji krakowskiej, pojawiły się w niej miasta: Niepołomice, Skawina, Wieliczka i Krzeszowice (Sulimski, 1967; *Rozwój miasta Krakowa...*,

1969; Majewska-Maszkowska, 1970; Tobiasz, 1974; Kortus, 1975, 1977; Rejduch, 1975; *Aglomeracja krakowska. Plan...*, 1977; Rezmer, 1979; Mydel 1994a; Jakóbczyk-Gryszkiewicz, 1998; Zborowski, 2005; Firlet, 2007). Należy dodać, że na powstanie Niepołomic i Krzeszowic pośredni wpływ miały również bliskość przestrzenna i charakter funkcjonalny Krakowa (ryc. 25).

Od okresu feudalnego zespół miast w aglomeracji krakowskiej uzupełniany był przez sieć przedmieść i jurydyk oraz różnego typu zurbanizowanych wsi. Wraz z rozwojem terytorialnym Krakowa, poczynwszy od II połowy XVIII w., stawały się one częścią jego terytorium (Dzikówna, 1932; Konieczna, 1938; Mastalerzówna, 1938; Seibert, 1983; Świechowska, 1938; Kuraś, 1959; Kolak, 1962; *Dzieje Krakowa...*, 1979; Gawlas, 1996; Purchla, 2001; Krasnowolski, 2004a, 2004b; Rajman, 2004; Laberschek, 2007).

Pierwsze zaglomerowane formy zurbanizowane zaczęły w Krakowie powstawać już w I tysiącleciu naszej ery. Do 1000 r. w obrębie Wzgórza Wawelskiego i w jego najbliższym sąsiedztwie powstało skupienie osadnicze liczące co najmniej kilkanaście jednostek (Wyrozumski, 1996). Z punktu widzenia typologii form osadniczych skupienie to miało charakter aglomeracji policentrycznej, z częściowo silniej wyeksponowaną rolą głównego grodu wawelskiego.

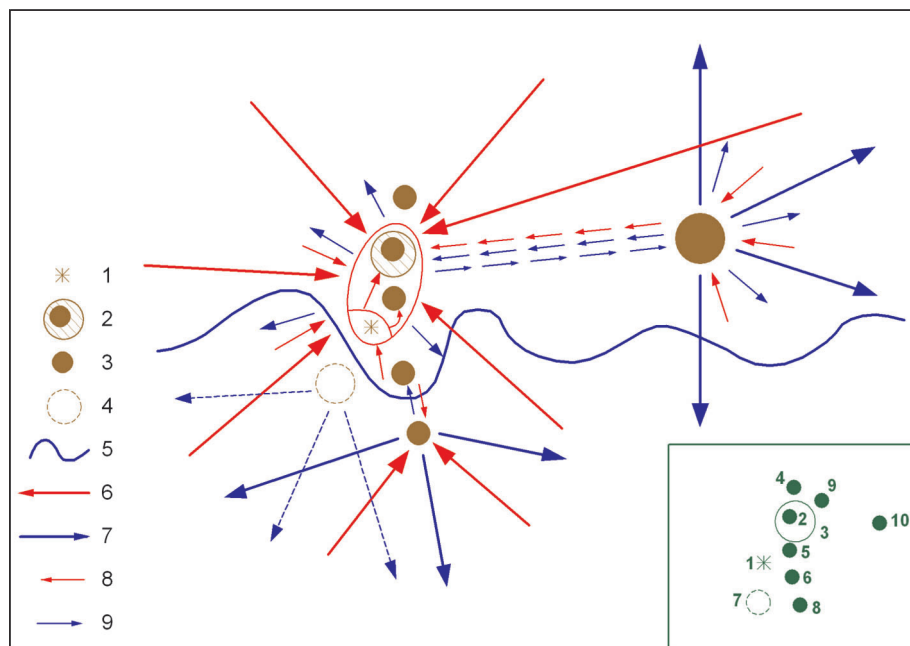
W XIII w. wraz z translokacją głównej tkanki osadniczej na północ od Wzgórza Wawelskiego, w rejonie dzisiejszej ulicy Grodzkiej, zaczął się kształtować zrąb późniejszego układu monocentrycznej aglomeracji krakowskiej. Formalnym momentem rozwoju formy osadniczej tego typu była na pewno druga lokacja Krakowa w 1257 r. W tym wczesnym okresie dziejów omawianego układu w skład XIII-wiecznego krakowskiego zespołu miejskiego wchodziło (poza Krakowem) formalnie tylko jedno miasto — Okół.

Istotny rozwój średniowiecznej aglomeracji krakowskiej przypadł na XIV w., kiedy oprócz Okołu w układzie tym znalazły się jeszcze Kazimierz i Kleparz. Ponieważ Okół jeszcze na początku XIV w. został zintegrowany z Krakowem, aż do II połowy XVIII w. aglomerację krakowską tworzyły 3 miasta oraz sieć innych rozbudowujących się jurydyk i przedmieść. Najważniejsze z nich to m.in.: Biskupie, Dębniki, Garbary, Lubicz, Ludwinów, Pędzichów, Piasek, Retoryka, Salwator, Stradom, Smoleńsk, Szlak, Wesoła.

Od XIII w. aglomeracja krakowska ma charakter niezmiennie monocentryczny, a od przełomu XVIII/XIX w. — zdecydowanie monocentryczny. Należy odnotować jednak dwie — ostatecznie — nieudane próby „rozbicia” układu monocentrycznego Krakowa.

Pierwsza związana była z budową dużego miasta Josefstadt na prawym brzegu Wisły, na gruntach dawnej wsi Ludwinów<sup>4</sup>. Działania te podjęły świadomie władze austriackie po I rozbiorze Polski. Miały, przez lokację nowego miasta, ukonstytuować

<sup>4</sup> Inne nieudane lokacje w sąsiedztwie Krakowa w okresie feudalnym to próba powołania do życia miasteczka Stanisławowo (Miczulski, 1959) oraz lokacja miasta Nowy Lubicz (Laberschek, 2007, s. 249—250).



**Ryc. 25.** Procesy aglomeracyjne w okolicach Krakowa od XI do połowy XX w. (opracowanie własne)

1 — Wzgórze Wawelskie, 2 — Kraków Stare Miasto wraz ze zlokalizowanym w jego obrębie miejscem pierwszej lokacji, 3 — inne miasta, 4 — lokacje niezrealizowane, 5 — Wisła, 6 — działanie sił dośrodkowych w układzie inercyjnym, 7 — działanie sił odśrodkowych w układzie inercyjnym, 8 — działanie sił dośrodkowych w podukładzie nieinercyjnym, 9 — działanie sił odśrodkowych w podukładzie nieinercyjnym; 1 — Wawel, 2 — Kraków Stare Miasto — miejsce pierwszej lokacji, 3 — Kraków Stare Miasto, 4 — Kleparz, 5 — Okół, 6 — Kazimierz, 7 — Josefstadt, 8 — Podgórze, 9 — Nowy Lubicz, 10 — Nowa Huta

**Fig. 25.** Agglomeration processes in surroundings of the city of Kraków from the 11th century to the mid of the 20th century (by author)

1 — The Wawel Hill, 2 — Kraków — Old Town with area of the first foundation of city (about 1220), 3 — other towns, 4 — unrealized urban foundations, 5 — Wisła river, 6 — the centripetal forces activity in the inertial frame (system), 7 — the centrifugal forces activity in the inertial frame (system), 8 — the centripetal forces activity in the non-inertial frame (subsystem), 9 — the centrifugal forces activity in the non-inertial frame (subsystem); 1 — Wawel, 2 — Kraków Old Town — the place of the first city foundation, 3 — Kraków Old Town, 4 — city of Kleparz, 5 — city of Okół, 6 — city of Kazimierz, 7 — Josefstadt, 8 — city of Podgórze, 9 — Nowy Lubicz, 10 — city of Nowa Huta

dualny układ miast konkurencyjnych, którego jednak ostatecznym celem miała być marginalizacja Krakowa. Ponieważ po III rozbiorze Polski w granicach państwa austriackiego znalazł się także (lewobrzeżny) Kraków, idea układu miast konkurencyjnych upadła (Żółciak, 2000).

Pośrednią konsekwencją urbanistycznych zamierzeń władz austriackich było, zamiast powstania Josefstadtu w Ludwinowie, utworzenie ośrodka pod tą samą nazwą, ale w obrębie osady Podgórze. Miejscowość ta w 1784 r. uzyskała prawa miejskie. Jednak ani jej skala demograficzna, ani gospodarcza nie miały stanowić realnej konkurencji dla lewobrzeżnej aglomeracji krakowskiej. Podgórze nie dorównywało rozmachem

planowanemu w Ludwinowie Josefstadtowi. Na początku XIX w. Podgórze okresowo znalazło się w granicach Krakowa. Po secesji w 1815 r. stanowiło osobny organizm miejski, który do Krakowa został ostatecznie włączony w 1915 r.

Drugiej próby rozbicia monocentrycznego układu Krakowa dokonano po drugiej wojnie światowej, budując Nową Hutę, mającą dorównywać Krakowowi potencjałem demograficznym i gospodarczym (Adamski, 1975; Soja, 1986). Samodzielność administracyjna Nowej Huty była również wydarzeniem incydentalnym, niemniej na 2 lata (1949—1951) zmieniło ono — formalnie — charakter aglomeracji krakowskiej na bi-centriczny (Guzicka, 1966).

Współistnienie Krakowa i Nowej Huty odnotowano w naukowej literaturze planistycznej m.in. pod pojęciem tzw. *organicznego zespołu miejskiego* (Guzicka, 1966, 1974). Z przestrzenno-funkcjonalnego punktu widzenia istotę relacji Kraków — Nowa Huta od lat 50. XX w., przez co najmniej dwie następne dekady, należy rozumieć w kategoriach tzw. interurbacji (Krzysztofik, 2009a). Aneksja Nowej Huty w obręb granic administracyjnych Krakowa w 1961 r. ostatecznie zdefiniowała typ aglomeracji krakowskiej jako skrajnie monocentryczny.

Punktem ogniskującym działanie najbardziej pierwotnych sił miastotwórczych zlokalizowanych w niszy Krakowa było Wzgórze Wawelskie. Z uwagi na charakter polityczno-administracyjny tego miejsca należy przyjąć, że już w I tysiącleciu n.e. układ ciężarów sił dośrodkowych przyjmował postać wyraźnie koncentryczną. Rola Wzgórza Wawelskiego w okresie przedlokacyjnym miała funkcjonalnie dualny charakter — jako centrum władzy świeckiej i duchownej. Niezwykle ważnym faktem jest także to, że ranga tego miejsca, wyznaczona zasięgiem ponadregionalnych oddziaływań, silnie determinowała centralność zarówno w ramach układu inercyjnego, jak i nieinercyjnego.

Z punktu widzenia rozwoju Krakowa i jego późniejszej aglomeracji najważniejszy był układ inercyjny. Uwarunkowania oddziaływania Krakowa miały w tym układzie kilka wymiarów: krajowy (ogólnopolski) — bezwzględnie najważniejszy przynajmniej do II połowy XVI w., regionalny (małopolski), naszkicowany szerzej m.in. w studium J. Małeckiego (1963), ponadkrajowy (szczególnie Europa Środkowo-Wschodnia). Wymiar lokalny, w zależności od przyjętej delimitacji, mógł mieć zarówno charakter inercyjny, jak i nieinercyjny. Nieinercyjność układu Krakowa w okresie feudalnym należy utożsamiać z obszarem zlokalizowanym nie dalej niż 10 km od osi współczesnej ulicy Grodzkiej. W wielu miejscach zasięg ten pokrywał się częściowo (przestrzennie, strukturalnie) z układami nieinercyjnymi Skawiny i Wieliczki. Na pewno miał z nimi wspólne granice. W XIX w. i później miasta te weszły w skład aglomeracji krakowskiej.

Inny charakter miały enklawy miejskie: Kazimierz, Kleparz i Podgórze. Należy stwierdzić, że ich współistnienie w feudalnej aglomeracji krakowskiej, mimo nierozwiązanych do końca wątpliwości (Dąbrowski, 1960), należy rozumieć pod względem genetycznym jako elementy konkurencyjne (Kazimierz, Podgórze) lub podporządkowane (Kleparz).



W okresie późniejszym, szczególnie w XX w., układ nieinercyjny miasta rozszerzył się na odległość 15—20 km od śródmieścia Krakowa, wyznaczonego symbolicznie przestrzenią Rynku Głównego.

Siły dośrodkowe na różnych poziomach hierarchicznych obu układów inercyjnego i nieinercyjnego, które w rejonie Krakowa już w średniowieczu uruchomiły bardzo silne pole oddziaływań miastotwórczych, miały zawsze charakter pierwotny. Siły odśrodkowe, które pojawiały się w Krakowie, miały charakter wyraźnie wtórny i w większości przypadków zostały wymuszone potencjałem demograficznym miasta i jego aglomeracji. Stale zaznaczały się natomiast siły odśrodkowe w podukładzie nieinercyjnym.

Przypadkiem odosobnionym była Nowa Huta. Umocowanie tu punktu wstępnego agregacji oraz późniejszego uwolnienia energii i materii miastotwórczych spowodowało powstanie jednego z największych w skali Polski punktów miastotwórczych warunkowanych działaniem sił odśrodkowych. Późniejsze włączenie Nowej Huty do Krakowa przyczyniło się natomiast do okresowej zmiany charakteru typologicznego układu inercyjnego tego miasta. Dla okresu od lat 50. do lat 90. XX w. należy go określić jako układ inercyjny stymulowany siłami dośrodkowymi z równoważącymi, ale mimo wszystko wtórnymi siłami odśrodkowymi.

### 3.1.1.3. Ośrodek centralny (główny) aglomeracji krakowskiej

Centralny ośrodek aglomeracji monocentrycznej jest głównym jej punktem miastotwórczym. Stanowi ogniwo koncentrujące dośrodkowe siły miastotwórcze działające w układzie inercyjnym. Jest podstawowym wyznacznikiem szerszego pojęcia centralności funkcjonalnej w odniesieniu do bliższego i dalszego zaplecza. Jego rolę w ujęciu przestrzenno-demograficznym na przykładzie Krakowa w interesujący sposób nakreśliła A. Schejbal (1994), a przede wszystkim R. Mydel (1979).

Ranga i wielkość tego ośrodka zależy od wielu składowych. Generalnie należy przyjąć, że ośrodek ten jest:

- a) efektem realnych możliwości rozwojowych, jakie daje ulokowanie w danej niszy lokalizacyjnej lub regionie; ściśle zależy od jego specyfiki i potencjału;
- b) elementem działania zasady tzw. *primate city* M. Jeffersona;
- c) punktem osadniczym wykazującym się określonym stopniem kreatywności społeczno-ekonomicznej, który pozwala teoretycznie:
  - ukształtować (wykształcić) istniejący poziom (lub status, rangę) na zasadzie najlepszego doboru lokalizacyjnego w ramach istniejącej niszy,
  - utrzymać ten poziom,
  - podnieść poziom rozwoju,
  - zmienić charakter funkcji selektywnych tego ośrodka.

Ośrodek centralny zależy — jak wcześniej przedstawiono — od regionu, w którym się znajduje. Inne zagadnienie stanowi fakt, że region ten jest bezpośrednio kształtowany specyfiką ośrodka centralnego.

Dzieje miast w Polsce dowodzą, że od pozycji ośrodka centralnego wielokrotnie zależało to, czy, a jeśli tak, to w jaki sposób rozwinię się aglomeracja miejska. Przypadki niektórych większych miast feudalnych zlokalizowanych na terytorium Polski (Kalisz, Opole, Sieradz) wskazują, że nie zawsze musiało dojść do ewolucji w kierunku aglomeracji miejskiej. Jeśli jednak powstanie aglomeracji stało się faktem z przestrzenno-morfologicznego punktu widzenia, to mogła mieć ona charakter pierwotny lub wtórny. Często, jak w przypadku aglomeracji krakowskiej, typ formy osadniczej się zmieniał. Inny był w okresie feudalnym, inny w epoce industrialnej i po drugiej wojnie światowej, a jeszcze inny współcześnie. Każda zmiana współzależała od roli i rangi ośrodka centralnego. Nagłe pojawianie się niektórych elementów sieci osadniczej (np. nowych miast), bezpośrednio niezależne od działań podejmowanych w mieście centralnym, po jakimś czasie było korygowane jako efekt silnej pozycji dominującego Krakowa. Czynniki zewnętrzne mogły umocować dany element sieci osadniczej. Nie mogły jednak przez dłuższy czas utrzymać ich wieloaspektowej indywidualności (funkcjonalnej, lokalizacyjnej) w nowo wykreowanym podukładzie. Dowodzi tego zarówno kasus Podgórze, jak i Nowej Huty. Z ontologicznego punktu widzenia zmienność ta stanowi podłoże rozumienia dualnego charakteru sił odśrodkowej i dośrodkowej w układach osadniczych. Ponieważ każdy z typów sił miastotwórczych ma inne podłoże genetyczne, możliwe było nie tylko stosunkowo łatwe uzewnętrznianie się obu typów sił w niedużej odległości od siebie, ale także próba (w przypadku Krakowa nieudana) zdominowania genetycznych założeń całego podukładu (lub niszy lokalizacyjnej) przez jeden z typów sił (siły odśrodkowe zlokalizowane w Nowej Hucie).

Ośrodek centralny dzięki roli koncentratora i organizatora lokalnych przepływów materii i energii miastotwórczych jest miejscem, w którym następuje również inicjalna faza transformacji całej niszy lokalizacyjnej czy z innego punktu widzenia — układu nieinercyjnego.

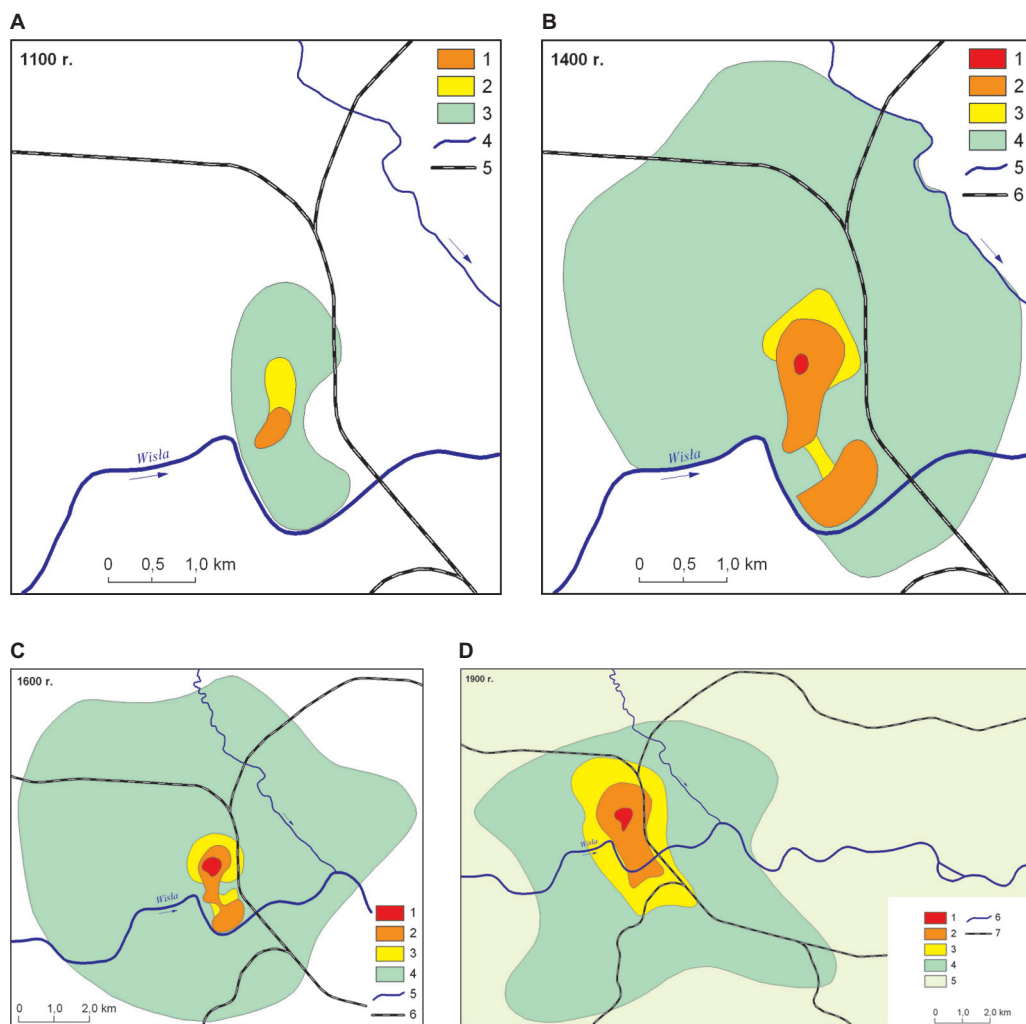
Ekspansja przestrzenno-terytorialna ośrodka centralnego ma kluczowe znaczenie w układzie lokalnej — aglomeracyjnej — sieci osadniczej. Miasto centralne powołuje do życia nowe miasta w swoim najbliższym sąsiedztwie, ale w każdej chwili może je włączyć w swoje granice administracyjne (*Studia do sprawy...*, 1905; Rederowa, 1958, 1962; Mydel, 1979; Bromek, 1988). Ekspansja ta pozwala także w ramach aglomeracji miejskiej zintegrować tzw. ośrodki przemieszczające się, które do pewnego momentu rozwoju formy osadniczej były poza jej obrębem.

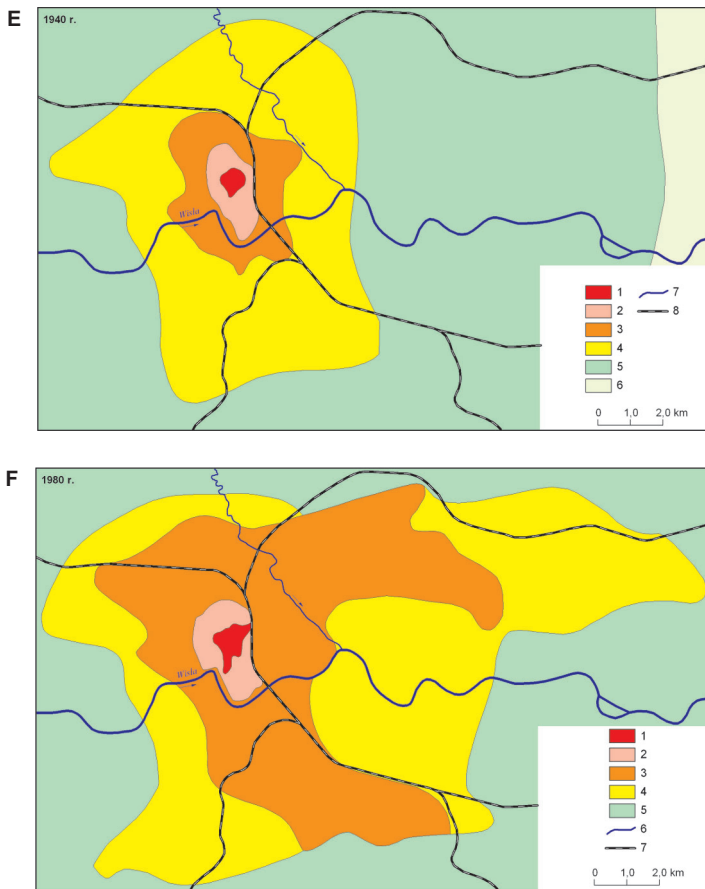
Ważną cechą ośrodka centralnego aglomeracji wielkomiejskiej jest połączenie dwóch czynników: pierwszeństwa powstania (zasada *primate city*) oraz charakterystycznego *genius loci* w wymiarze co najmniej regionalnym. Istota tej cechy polega m.in. na zdolności tworzenia przestrzeni miejskiej, która jest ścisłym, wyobrażalnym i czytelnym punktem centralnym (strefą centrum) nie tylko w obrębie samego miasta

centralnego, ale także aglomeracji miejskiej (ryc. 26A—F). Postęp rozwoju tej strefy zależy oczywiście bezpośrednio od siły i specyfiki napływających elementów materii i energii miastotwórczych. W przypadku zarówno Krakowa, jak i innych dużych miast przestrzeń ta zmieniała na przestrzeni wieków swój rozmiar i kształt.

Z innego punktu widzenia trzeba ją utożsamiać ze strefą metropolitalną dużego miasta. Pod tym pojęciem należy rozumieć ten fragment miasta, w którym następuje największe skupienie funkcji i instytucji o charakterze metropolitalnym. Należy tu także wziąć pod uwagę dystans pojęciowy i znaczeniowy ośrodka oraz funkcji metropolitalnych w XX i XXI w. oraz w okresach poprzednich.

Według tych zasad, w modelowy sposób rozwijała się ściśle rdzeniowa (metropolitalna) część krakowskiego ośrodka centralnego. W pierwszym okresie — przedlokal-





**Ryc. 26.** Strefy urbanistyczne Krakowa wg K. Bromka (Bromek, 1988, ark. 24)

**A:** 1 — strefa miejska, 2 — strefa przedmiejska, 3 — strefa podmiejska, 4 — rzeki (współcześnie), 5 — kolej (współcześnie); **B:** 1 — strefa centrum, 2 — strefa miejska, 3 — strefa przedmiejska, 4 — strefa podmiejska, 5 — rzeki (współcześnie), 6 — kolej (współcześnie); **C:** 1 — strefa centrum, 2 — strefa miejska, 3 — strefa przedmiejska, 4 — strefa podmiejska, 5 — rzeki (współcześnie), 6 — kolej (współcześnie); **D:** 1 — strefa centrum, 2 — strefa miejska, 3 — strefa przedmiejska, 4 — strefa podmiejska wewnętrzna, 5 — strefa podmiejska zewnętrzna, 6 — rzeki (współcześnie), 7 — kolej (współcześnie); **E:** 1 — strefa centrum, 2 — strefa przejściowa, 3 — strefa miejska, 4 — strefa przedmiejska, 5 — strefa podmiejska wewnętrzna, 6 — strefa podmiejska zewnętrzna, 7 — rzeki (współcześnie), 8 — kolej (współcześnie); **F:** 1 — strefa centrum, 2 — strefa przejściowa, 3 — strefa miejska, 4 — strefa przedmiejska, 5 — strefa podmiejska wewnętrzna, 6 — rzeki (współcześnie), 7 — kolej (współcześnie)

**Fig. 26.** Urban zones of Kraków by K. Bromek (Bromek, 1988, a sheet no. 24)

**A:** 1 — urban zone, 2 — inner suburban zone, 3 — outer suburban zone, 4 — rivers (contemporary), 5 — railway (contemporary); **B:** 1 — central zone, 2 — urban zone, 3 — inner suburban zone, 4 — outer suburban zone, 5 — rivers (contemporary), 6 — railway (contemporary); **C:** 1 — central zone, 2 — urban zone, 3 — inner suburban zone, 4 — outer suburban zone, 5 — rivers (contemporary), 6 — railway (contemporary); **D:** 1 — central zone, 2 — urban zone, 3 — inner suburban zone, 4 — primary outer suburban zone, 5 — secondary outer suburban zone, 6 — rivers (contemporary), 7 — railway (contemporary); **E:** 1 — central zone, 2 — superimposed zone, 3 — urban zone, 4 — inner suburban zone, 5 — primary outer suburban zone, 6 — secondary outer suburban zone, 7 — rivers (contemporary), 8 — railway (contemporary); **F:** 1 — central zone, 2 — superimposed zone, 3 — urban zone, 4 — inner suburban zone, 5 — primary outer suburban zone, 6 — rivers (contemporary), 7 — railway (contemporary)

cyjnym — było to Wzgórze Wawelskie, w okresie feudalnym zaś — układ liniowy ulicy Grodzkiej, zwieńczonej Rynkiem Głównym i Wzgórzem Wawelskim. W okresie industrialnym układ ten objął całe Stare Miasto w granicach Plant, okolice Wawelu oraz powstałego w połowie XIX w. dworca kolejowego. W XX w., szczególnie zaś po drugiej wojnie światowej, przybrał on charakter koncentryczno-klinowy, a jego część sięgnęła po rejon Alei Trzech Wieszców, Wesołą, Stradom i Kazimierz (ryc. 26A—E). Punktowo instytucje metropolitalne zlokalizowane są współcześnie na terenie całego Krakowa (incydentalnie także poza nim, np. Balice, Zabierzów), chociaż wraz ze wzrostem odległości od Śródmieścia ich liczba maleje.

Z przytoczonego krótkiego opisu wynika, że już w XX w. do ścisłego rdzenia krakowskiego ośrodka centralnego awansowały tereny dawnych miast podkrakowskich, które jeszcze w końcu XVIII w. stanowiły co najwyżej strefę wewnętrzną ówczesnej aglomeracji krakowskiej. Ta ostatnia w XX w. w niektórych miejscach przesunęła się nawet o kilkanaście kilometrów. Współcześnie jej długość na osi wschód — zachód przekracza 20 km. Pod koniec XVIII w. na najbardziej wydłużonym odcinku nie przekraczała z kolei 3 km.

Czynnikami porządkującym dośrodkowy układ sił miastotwórczych w aglomeracji krakowskiej były właściwości rdzenia metropolitalnego w obrębie samego Krakowa. Baza instytucjonalna i związane z nią struktury: ekonomiczne, społeczne czy demograficzne, od co najmniej początków II tysiąclecia stanowiły jedno z najsilniej działających sprzężeń na osi centrum miejskie — otoczenie centrum. Napływ znaczących pod względem ilościowym, ale jeszcze wyraźniej jakościowym (hierarchicznym) elementów strukturalnych powodował bardzo silną kapitalizację przestrzenną, która z czasem sama stawała się dodatkowym atutem funkcji generujących, a zlokalizowanych w ścisłym śródmieściu Krakowa. Rozwój omawianej strefy jest więc zbieżny z rozwojem pozostałych stref w strukturze tej aglomeracji.

Z uwagi na niezwykle wyraźne oddziaływanie dośrodkowych sił miastotwórczych w obrębie samego Krakowa powodowała wtórne odbicia energii i materii miastotwórczych na zewnątrz miasta. Część z tych elementów osadzała się swobodnie wokół Krakowa, tworząc skupione załążki późniejszych nowych miast i zurbanizowanych przedmieść oraz jurydyk. W żadnym przypadku jednak możliwości rozwoju nowego miasta, tym bardziej jego prawnej formalizacji, nie mogły mieć miejsca bez poparcia sformalizowanych struktur społeczno-ekonomicznych czy politycznych umocowanych w granicach Krakowa (Kolak, 1962). Interesującym przykładem, a jednocześnie jednym z dowodów przytoczonej tezy jest kasus jurydyki Pędzichów<sup>5</sup>, której przywileje fundacyjne blokowały władze miasta Krakowa, słusznie obawiając się pewnej konkurencji ekonomicznej dla rzemiosła krakowskiego (Kuraś, 1959). Podobne zjawiska występowały także wcześniej (m.in. nierozwiązany jednoznacznie problem XIV-wiecznej lokacji Kazimierza jako ośrodka konkurencyjnego względem Krakowa) oraz później (m.in. starania o włączenie Podgórza w granice miasta Kraków).

<sup>5</sup> W tym kontekście należy również odnieść się do ważnego opracowania (Cieślak, 1964) wyjaśniającego kwestię rywalizacji miasto — przedmieścia (na przykładzie feudalnej aglomeracji gdańskiej).

Odbite materia i energia miastotwórcze stanowiły elementy strukturotwórcze także ośrodków miejskich już istniejących. Korzyści z odbitych impulsów miastotwórczych pozwalały na stabilizację rozwoju funkcjonujących już ośrodków miejskich zlokalizowanych wokół Krakowa, w okresie późniejszym zaś w związku z rozwojem terytorialnym tych miast, a przede wszystkim Krakowa doprowadziły do integracji przestrzennej aglomeracji. Integracja ta następowała na podstawie zjawiska tzw. *przemieszczania się* ośrodków podmiejskich.

#### 3.1.1.4. Ośrodki „przemieszczające się” w aglomeracji krakowskiej

Silnie dominujący w rozwoju Krakowa układ inercjalny warunkowany siłami dośrodkowymi był ważnym elementem konstrukcji przestrzennej całej aglomeracji krakowskiej (ryc. 26A—F).

Jej główną składową w sensie ilościowym są tzw. ośrodki przemieszczające się. Pojęcie to stanowi drugi element dynamicznej typologii aglomeracji miejskich, których rozwój uwarunkowany jest działaniem głównie wspomnianych wcześniej sił dośrodkowych i ściśle nawiązuje do zagadnienia tzw. aglomeracji wtórnej.

Wtórność rozwoju aglomeracji krakowskiej wynika z faktu, że większość miast powstała niezależnie od Krakowa, w tym samym okresie historycznym (m.in. Skawina, Wieliczka), później jedynie terytorialnie przybliżyły się do miasta głównego i ostatecznie weszły w skład jego XIX—XXI-wiecznej aglomeracji miejskiej.

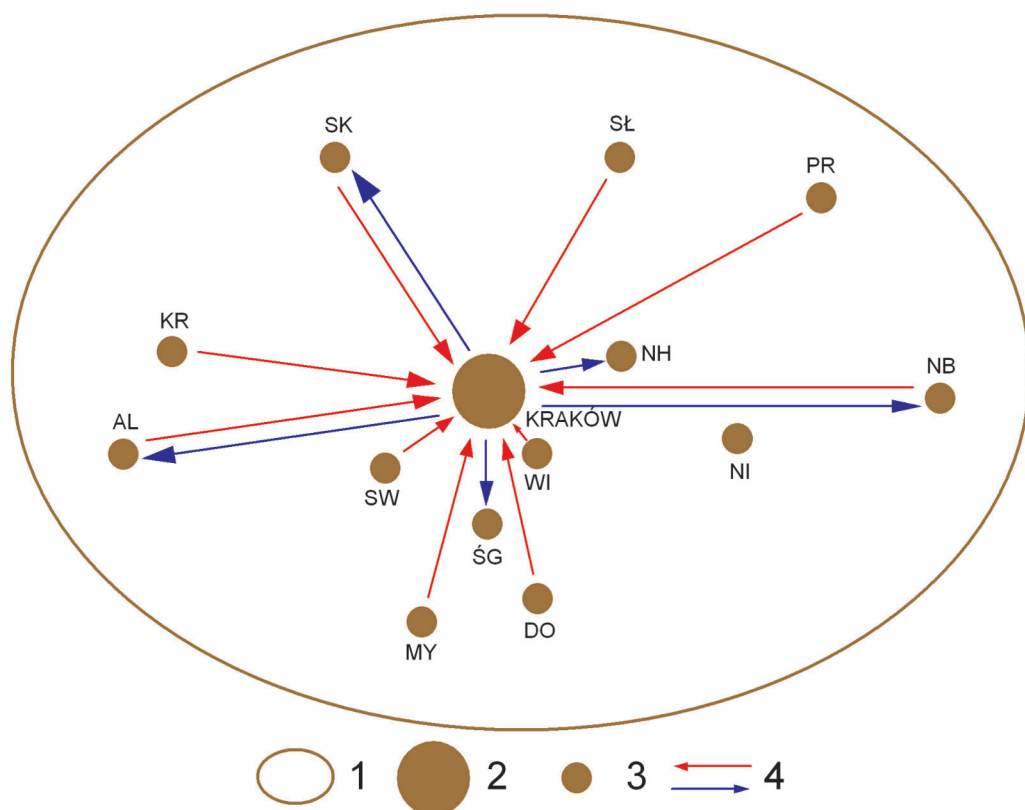
Etap rozwoju aglomeracji pierwotnej należy w tym przypadku odnieść do okresu feudalnego. Natomiast II faza rozwoju aglomeracji krakowskiej trwa od lat 80. XX w. do dziś, a więc w okresie nieobjętym niniejszymi badaniami; w sieci miast uzewnętrzniła się m.in. powstaniem miasta Świątniki Górne w 1997 r.

Rozwój przestrzenno-administracyjny Krakowa oraz rozprzestrzenienie się oddziaływań funkcjonalnych miasta skutkowało tym, że w XIX i XX w. rozwój aglomeracji krakowskiej miał charakter dwuetapowy. W pierwszym etapie (do 1945 r.) w obrębie aglomeracji krakowskiej znalazły się Skawina i Wieliczka. Od II połowy XX w. należały do niej Niepołomice. W tym samym okresie do Krakowa terytorialnie przybliżyły się także: Bochnia, Dobczyce, Krzeszowice, Myślenice, Proszowice i Słomniki (ryc. 27).

Złożony (mieszany) charakter mają przypadki miast restytuowanych: Alwerni, Nowego Brzeska i Skały (m.in. Kołoś, Warych-Juras, 2001). Problem ten jednak wykracza poza ramy czasowe niniejszego opracowania.

W większości przypadków o rozwoju wymienionych miast decydowały siły dośrodkowe, podobnie jak w Krakowie, uzupełniane na różnych etapach rozwoju siłami odśrodkowymi. W okresie od XIII do XX w. granice Krakowa przybliżyły się do tych miast od kilku do nawet ponad 20 km. Granice miast zlokalizowanych w aglo-





**Ryc. 27.** Charakter relacji miast aglomeracji krakowskiej z miastem rdzeniowym (opracowanie własne)  
 1 — podukład aglomeracji krakowskiej, 2 — miasto rdzeniowe, 3 — miasta w strefie peryferyjnej aglomeracji, 4 — kierunki oddziaływań sił dośrodkowych i odśrodkowych; AL — Alwernia, DO — Dobczyce, KR — Krzeszowice, MY — Myślenice, NB — Nowe Brzesko, NH — Nowa Huta, NI — Niepołomice, PR — Proszowice, SK — Skała, SŁ — Słomniki, SW — Skawina, ŚG — Świątniki Górne, WI — Wieliczka

**Fig. 27.** Relationships between the towns of The Kraków Agglomeration and the core city — Kraków (by author)

1 — The Kraków agglomeration subsystem, 2 — the core city, 3 — cities in the perypherial zone of agglomeration, 4 — directions of the centripetal and centrifugal activities; AL — Alwernia, DO — Dobczyce, KR — Krzeszowice, MY — Myślenice, NB — Nowe Brzesko, NH — Nowa Huta, NI — Niepołomice, PR — Proszowice, SK — Skała, SŁ — Słomniki, SW — Skawina, ŚG — Świątniki Górne, WI — Wieliczka

meracji krakowskiej przybliżyły się natomiast do Krakowa nie więcej niż o 2 km, najczęściej nie więcej niż o 1 km. W 1500 r. odległość między granicami Krakowa a Myślenic wynosiła ok. 30 km, w 1960 r. dystans ten wynosił ok. 21–22 km. Najbardziej reprezentatywny pod tym względem jest przypadek relacji Krakowa do Niepołomic, gdzie odległość międzymiejska w latach 1820–1960 zmniejszyła się z ok. 25 km do 0 km. Od połowy XX w. miasta te mają wspólną granicę. Proporcjonalnie najmniej przybliżyły się granice Krakowa i Słomnik. W latach 1500–1960 dystans ten zmniejszył się z 26 km do 17 km (ryc. 28).



**Ryc. 28.** „Przemieszczanie się” ośrodków miejskich w obrębie aglomeracji krakowskiej (*Karte des Deutschen Reiches*, 1942. Ze zbiorów autora) Okolice Krakowa w 1942 r. Widoczny dystans między Krakowem a graniczącymi z nim począwszy od II połowy XX w. miastami — Skawiną, Wieliczką i Niepołomicami. Nazwy miast na mapie zaznaczone są wersalikami, nazwy wsi zaś — tekstem zwykłym

**Fig. 28.** “Movement” of urban centres within of the Kraków agglomeration (*Karte des Deutschen Reiches*, 1942. The author’s collection) Surroundings of Kraków, 1942. Visible is a distance between Kraków and towns: Skawina, Wieliczka and Niepołomice. Contemporary these cities are bordering with administrative area of city of Kraków. City names on the map are marked with capital letters, the name of the villages on the map are marked

Wymienione miasta „przemieszczone” rozwijały się jako centra lokalne i subregionalne, które na o wiele niższym poziomie hierarchicznym niż Kraków były koncentratorami dośrodkowo skupianych energii i materii miastotwórczych. Miały własne, indywidualne nisze lokalizacyjne. Większość z nich cechował genotyp funkcjonalny o charakterze centralnym, stymulowany siłami dośrodkowymi. Niektóre zaś miały wyspecjalizowany genotyp funkcjonalny (Wieliczka<sup>6</sup>, Krzeszowice czy Niepołomice), a więc o ich powstaniu zadecydowały lokalnie zaznaczające się siły odśrodkowe.

Rozwój miast „przemieszczonych” oparty jest nie tylko na indywidualnych układach inercjalnych, ale także na możliwości pozyskiwania części energii i materii miastotwórczych skierowanych do miasta głównego.

Zdolność miast do przechwytywania elementów systemu społeczno-ekonomicznego potencjalnie skierowanych do innych ośrodków, w tym wyżej ulokowanych w hierarchii sieci osadniczej, nie jest zjawiskiem odosobnionym.

Teoretycznie każda miejscowość w otoczeniu innej ma takie zdolności, działania realne zaś zależą tu od nasilenia m.in. takich procesów i struktur, jak:

- wielkość ośrodka,
- odległość międzymiejska,
- struktura funkcjonalna obu miast,
- charakter funkcjonalny materii i energii miastotwórczych,
- struktura podstawowej infrastruktury komunikacyjnej,
- specyfika układu, w którym dochodzi do tego zjawiska,
- specyfika systemu społeczno-ekonomicznego,
- poziom i rozkład przestrzenny renty gruntowej,
- występowanie innych barier,
- inne.

Zdolność przechwytywania przemieszczających się komponentów materii i energii miastotwórczych w ramach układu inercjalnego innego większego miasta jest dla wielu podmiejskich ośrodków swoistym *być albo nie być* w regionalnym układzie osadniczym. Dotyczy to szczególnie sytuacji, gdy maleje natężenie sił dośrodkowych generowanych w ich własnych układach inercjalnych. W wielu przypadkach miejscowości te stanowią charakterystyczną barierę dla niektórych rodzajów materii i energii miastotwórczych (np. powstawanie różnych instytucji gospodarczych oparte na wstępnej decyzji lokalizacyjnej: pod miastem, w pobliżu miasta, na drodze do miasta) zmierzających do miasta głównego.

Rola impulsów miastotwórczych przechwytywanych przez miasta „przesunięte” rośnie wraz z ich przybliżaniem się terytorialnym do miasta głównego. Zakładając sytuację analogiczną do tej, która miała miejsce w przypadku ewoluującej aglomeracji krakowskiej, można zauważyć charakterystyczną redystrybucję: ludności, przedsięwzięć gospodarczych czy przedsięwzięć infrastrukturalnych, która trwa od co najmniej

---

<sup>6</sup> Wymienić tu należy także Mierzęczkę, która samodzielność prawną straciła jeszcze przed początkiem XIX w.



XX w. w otoczeniu samego Krakowa. Przykładem modelowym był rozwój skawieńskiego ośrodka miejskiego i przemysłowego, który funkcje miasta „przesuniętego” w aglomeracji kontynuuje do dzisiaj. Industrializacja Skawiny w XX w. (*Dzieje Skawiny...*, 1970; *Skawina. Zarys...*, 2006) w dużej mierze oparta była na braku możliwości inwestycyjnych (z różnych powodów) w Krakowie (hutnictwo aluminium), idei wstępnej redystrybucji przedsięwzięć ekonomicznych (energetyka)<sup>7</sup> lub konkurencyjności wielu czynników lokalizacji przemysłu (przemysł spożywczy, mineralny).

Rozwój bazy ekonomicznej w Skawinie opartej na różnych branżach przemysłu w okresie powojennym spowodował też znaczący rozwój demograficzny. W latach 1950—1960 populacja miasta wzrosła z 4,3 tys. do 11,5 tys., a więc ponad 2,5-krotnie. W tym samym czasie ludność Krakowa wzrosła o niespełna 50% z 343,6 tys. do 481,3 tys. W tym drugim przypadku należy uwzględnić także inkorporację w granicę Krakowa Nowej Huty.

Biorąc pod uwagę ograniczoną rolę suburbanizacji w pierwszym 20-leciu po drugiej wojnie światowej, należy oczekiwać, że 5-krotnie większy wzrost procentowy ludności w Skawinie niż w Krakowie był efektem m.in. najkorzystniejszych uwarunkowań i zdolności przechwytywania komponentów materii i energii miastotwórczych przez pierwszy z wymienionych ośrodków miejskich. Terytorialne przybliżanie się do miasta głównego często uwarunkowane jest utratą wielu funkcji i instytucji centrowych, stanowiących bazę instytucjonalną rozwoju sił dośrodkowych. Są to przede wszystkim funkcje i instytucje szczebla powiatowego. Miejscowości zlokalizowane wokół miasta głównego umiejscowione są w takim przypadku w powiecie ziemskim, którego siedziba znajduje się w głównym mieście aglomeracji monocentrycznej. W połowie XIX w. taka sytuacja miała miejsce w Skawinie. Uzupełnienie lokalnych funkcji centralnych (administracyjnych) funkcjami wyspecjalizowanymi, które miało miejsce kilka dekad później, było nie tylko ważnym elementem przetrwania miasta, ale także jego późniejszego rozwoju.

### **3.1.1.5. Ośrodki „odsunięte” w monocentrycznej aglomeracji krakowskiej**

Ośrodki „odsunięte” w aglomeracji monocentrycznej powstają w efekcie działania wtórnych sił odśrodkowych. Miasta „odsunięte” są najbardziej wymiernym efektem rozwoju aglomeracji warunkowanej siłami dośrodkowymi. Wymierność ta wynika z faktu, że do powstania tych miast przyczyniło się bezpośrednio istnienie miasta głównego. Stanowią one charakterystyczną konsekwencję rzeczywistych moż-

---

<sup>7</sup> Duże elektrownie powstały zarówno w Krakowie, jak i Skawinie. Lokalizacja elektrowni w Skawinie była ściśle powiązana z energochłonną hutą aluminium.

liwości rozwojowych dużego miasta, w tym także jego zdolności kreowania w swoim otoczeniu aglomeracji miejskiej.

Proces powstawania miast w aglomeracji monocentrycznej na podstawie interakcji dwufazowych (pulsacyjnych) w odniesieniu do działających materii i energii miastotwórczych ma jak dotąd najszerszy komentarz naukowy<sup>8</sup>.

W tym miejscu przypomnieć jedynie należy o fakcie współwystępowania dwóch sił w monocentrycznym podukładzie miejskim. Jedna z nich (dośrodkowa) rozbudowuje miasto w sposób skalarny i wertykalny, zwiększając jednocześnie różne wskaźniki i parametry struktur demograficznych, infrastrukturalnych czy ekonomicznych. Druga (odśrodkowa) powoduje zjawiska odwrotne. Jednocześnie jej wymiernym efektem jest także rozprzestrzenianie się struktur miejskich poza obręb granic miasta głównego. Następuje jego charakterystyczna fragmentacja poza prawnie ustalone terytorium.

Siła odśrodkowa ma w tym przypadku charakter wtórny, z innego punktu widzenia także zwrotny (odbity), dlatego generowany przez nią rozwój zaznacza się w większym stopniu w sposób skalarny. Odbity potencjał materii i energii miastotwórczych z uwagi na jego wcześniejszą fragmentację zostaje przemieszczony i osadzony na zewnątrz — w oddaleniu od ścisłego rdzenia miasta głównego. Ponieważ z określonych powodów nie został osadzony w ścisłym rdzeniu miasta głównego, a odbity na pewną odległość, mógł:

- nie odpowiadać w ogóle rozwojowi ścisłego centrum miasta;
- odpowiadać częściowo rozwojowi ścisłego centrum miasta; wykorzystana zostaje utylitarna w danym momencie część materii lub energii miastotwórczej; pozostała część zostaje od razu odbita;
- odpowiadać w pełni lub częściowo rozwojowi ścisłego centrum miasta; jednak wymagał pewnej transformacji; po jej zakończeniu część materii i energii miastotwórczej zmienia swój charakter i w tej postaci może stać się systemową lub strukturalną barierą rozwoju ośrodka centralnego aglomeracji; z tego powodu po pewnym czasie zostaje odbita od rdzenia (ośrodka centralnego) i osadzona w jego sąsiedztwie.

Część energii i materii miastotwórczej może przemieszczać się także wokół miasta centralnego. W pewnym zakresie tu również działają określone przestrzennie zjawiska przyciągania się i odpychania. Mają one jednak charakter wtórny i przynajmniej do połowy XX w. nie stanowiły istotnego elementu konstrukcji zaglomerowanych układów osadniczych. Najbardziej znanym historycznym elementem zdecentralizowanych interakcji w strefie podmiejskiej Krakowa było przesunięcie lokalizacji miasta Josefstadt z obszaru dawnej wsi Ludwinów w rejon osady Podgórze. W tym przypadku elementem ułatwiającym ideę przesunięcia (w poprzek) lokalizacji nowego miasta Krakowa była bariera przyrodnicza i polityczna, którą pod koniec XVIII w. stanowiła rzeka Wisła.

---

<sup>8</sup> Został on omówiony we *Wstępie* do niniejszej pracy.

Powstawanie feudalnych aglomeracji miejskich miało silne uwarunkowania w układzie przestrzennym i własnościowym gruntów należących do różnych grup właścicieli. W sytuacji ograniczoności przestrzeni miejskiej *intra muros* oraz wzrostu demograficznego powodowało to każdorazowo „przelewanie się” miast poza fortyfikacje miejskie.

Dobór lokalizacyjny miejsc pod nowe miasta i jurydyki umiejscowione poza murami miejskimi spełniał z reguły kryterium potencjalnego, aczkolwiek niedokonanego rozwoju miast centralnych. W większości miast na obszarze dzisiejszej Rzeczypospolitej Polskiej rozwój śródmiejski w XIX i XX w. skierowany był w stronę wcześniejszych osad przedmiejskich.

Ograniczoność optymalnej z fizjograficznego punktu widzenia przestrzeni oraz silne rozdrobnienie własnościowe gruntów przedmiejskich tworzyło charakterystyczne wyspowe konstelacje zurbanizowanego osadnictwa podmiejskiego. Wypełnianie przestrzeni między tymi punktami osadniczymi odbywało się dopiero w XIX w. i z reguły już w granicach miasta centralnego, które stopniowo włączało te miejscowości w obręb własnych granic administracyjnych.

W feudalnej aglomeracji krakowskiej jako miasta „odsunięte” powstały w XIV w. Kazimierz i Kleparz. Spór o charakter Kazimierza jako miasta konkurencyjnego względem Krakowa na pewno wzmacnia fakt, że stanowił on przykład ośrodka „odbitego”. Przypuszczać należy, że inicjatywa lokacji obu tych miast (Kazimierza i Kleparza) miała podłoże w równym stopniu demograficzne (wg późniejszych norm, narodowościowe) i ekonomiczno-instytucjonalne.

Obie lokacje w żaden sposób nie zdeprecjonowały Krakowa (rozwijał się on prężnie przez całe średniowiecze), dlatego też należy stwierdzić, że bez względu na charakter obu tych inicjatyw monarszych stały się one jedynie lokacjami uzupełniającymi potencjał Krakowa, a wraz z nim współtworzącymi ówczesną aglomerację krakowską.

Charakter indywidualny, w znacznej części również pejoratywny względem pozycji ekonomiczno-społecznej, a najbardziej politycznej miasta Kraków, miały przypadki powstania miast Podgórze i Nowa Huta.

Idea ich lokalizacji oparta była na dwóch przeciwstawnych siłach w podukładzie nieinercyjnym Krakowa — dośrodkowej i odśrodkowej.

Pierwsza z nich wymuszała powstanie obu miejscowości stosunkowo najbliżej Krakowa. Miały być one bowiem alternatywą przestrzenno-funkcjonalną tego miasta. Z tego względu w tym przypadku wskazana była penetracja niszy lokalizacyjnej Krakowa. W istocie oba założenia powstały w jej obrębie, chociaż w pewnym oddaleniu od ścisłego śródmieścia. Pierwotne siły dośrodkowe miały tu wyraźnie charakter polityczny i polityczno-administracyjny. Wypełnieniem tych dążeń miał być kontekst ekonomiczny i społeczny obu nowych miast. W jednym i drugim przypadku struktury gospodarczo-społeczne miały mieć nieco inny charakter funkcjonalny, w przypadku Nowej Huty także bardziej nowoczesny.

Występowanie barier geograficznych oraz założenia funkcjonalne obu nowych miast stanowią natomiast wyjaśnienie oddziaływań odśrodkowych. Należy stwierdzić,



że w przypadku Podgórza „odbicie” warunkowane było przebiegiem ówczesnej granicy państwowej na Wiśle. Gra o nowe miasto Josefstadt (Podgórze) miała swój przebieg w pewnym oddaleniu od ówczesnego Krakowa. Siły dośrodkowe ściągały Josefstadt możliwie najbliżej Krakowa, podczas gdy siły odśrodkowe (najdogodniejsze umocowanie nowego miasta z prawobrzeżnym zapleczem) oraz wspomniana bariera Wisły odciągały ten ośrodek o co najmniej kilkaset metrów od granic miasta centralnego.

Lokalizacja Nowej Huty jako ośrodka przemysłowego i tzw. nowego miasta socjalistycznego miała swoje uwarunkowania oparte na istniejących siłach dośrodkowych (bliskość Krakowa, który miał być zresztą przytłoczony rozwojem nowego miasta) oraz odśrodkowych, wynikające z dostępności terenów pod zabudowę zarówno przemysłową, jak i mieszkaniową.

Interakcja występujących jednocześnie w podukładzie nieinercyjnym sił dośrodkowych i odśrodkowych, we wszystkich wskazanych przypadkach miast podkrakowskich, dowodzi istnienia charakterystycznej strefy kontaktowej. Granicę tej strefy w określonym momencie historii wyznaczał zawsze przebieg linii między ośrodkiem centralnym a nowym miastem.

Długość utrzymywania się takiej granicy w większości przypadków mogła także świadczyć o prężności miasta centralnego, ale również o roli każdej z sił na poziomie podukładu nieinercyjnego.

Strefa kontaktowa powstaje w miejscu potencjalnego styku skierowanej w stronę ośrodka centralnego wiązki sił dośrodkowych pochodzących z układu inercyjnego i podukładu nieinercyjnego oraz działającej w przeciwnym kierunku zwrotnej siły odśrodkowej w układzie nieinercyjnym. Jakkolwiek ta druga siła w naturalny sposób ma charakter wtórny i jej natężenie jest znacząco mniejsze od działających przeciwnie sił dośrodkowych, moment (miejsce) ich zderzenia wywołuje zatrzymanie i umocowanie punktowe materii i energii miastotwórczych. W przypadku wiązek sił dośrodkowych jest to tylko nieduża ich część, a w przypadku wtórnych sił odśrodkowych może to dotyczyć całego ich potencjału. Miejsce zderzenia dwóch przeciwnych sił oraz zatrzymanie w miejscu zderzenia części materii i energii miastotwórczych jest z punktu widzenia przestrzennego bardzo korzystną lokalizacją skupień społeczno-ekonomicznych, wśród których (nowe) miasto stanowi jednostkę cechującą się najwyższym stopniem organizacji.

Miejsca interakcji obu przeciwnych sił generalnie są zlokalizowane wzdłuż najważniejszych szlaków komunikacyjnych łączących miasto centralne z bliższym i dalszym zapleczem. W istocie większość nowych miast powstałych zgodnie z tym modelem ma dobrą lub bardzo dobrą dostępność komunikacyjną.

W strefie peryferyjnej aglomeracji monocentrycznych obserwuje się także ośrodki nowe, ale cechujące się słabą dostępnością komunikacyjną. Ich rola w strukturze organizacyjnej omawianych w tym podrozdziale form osadniczych była jednak na terenie Polski znikoma.

### 3.1.2. Siły odśrodkowe i konsekwencje ich działania w podukładzie nieinercyjnym

Drugim typem sił miastotwórczych działających w ogólnych systemach społeczno-ekonomicznych są siły odśrodkowe. Siły te rozumiane jako pierwotne nie mają charakteru powszechnego. Cechuje je koncentryczne nagromadzenie w wybranych punktach lub fragmentach przestrzeni geograficznej. Powszechny charakter mają natomiast warunkowane odśrodkowością wtórne siły miastotwórcze działające na poziomie nieinercyjnym.

Występowanie pierwotnych sił odśrodkowych jest ściśle związane przede wszystkim ze specyficznymi cechami lub właściwościami różnych komponentów środowiska geograficznego. Rolę szczególną odgrywają tu znaczące nagromadzenia tych komponentów lub wyjątkowo istotne możliwości ich oddziaływania na zewnątrz.

Genezy uwolnienia sił odśrodkowych w kontekście występowania różnych skupień wybranych komponentów środowiska geograficznego należy doszukiwać się w dążności całego systemu społeczno-ekonomicznego do izomorfizmu. Nośnikiem idei i tendencji izomorfizmu jest oczywiście człowiek jako jednostka społeczna.

Izomorfizm społeczeństw występował także w przypadku działania sił dośrodkowych. Cechował się wtedy tendencją do redystrybucji przestrzennej sfragmentaryzowanych wcześniej części lub całości wspomnianych komponentów środowiska geograficznego. W przypadku miastotwórczych sił odśrodkowych zaznaczają się dwie inne cechy:

- dążność do fragmentaryzacji nagromadzeń komponentów środowiska geograficznego oraz
- dążność do wtórnego niezhierarchizowanego i swobodnego gromadzenia komponentów środowiska geograficznego, które *in situ* przekraczają wielokrotnie potrzeby lokalnego społeczeństwa.

Siły odśrodkowe w tym kontekście wyzwalane są przez:

- energię powstającą przy fragmentacji danego komponentu, która znajduje ujście w dowolnym miejscu danego układu lub poza nim oraz
- energię wyzwalaną podczas momentu skupiania wybranych i już wcześniej sfragmentaryzowanych komponentów środowiska geograficznego oraz ich ponownego uwalniania; w większości przypadków następuje zmiana jakościowa.

Drugie z wymienionych zjawisk występuje także w punktach miastotwórczych, których geneza warunkowana jest siłami dośrodkowymi. W tym przypadku jednak, jak już wspomniano, jego potencjał znacząco przekracza potrzeby lokalnego społeczeństwa.

W związku ze swym poligenetycznym charakterem siły odśrodkowe w różny sposób opisują interakcję między systemem społeczno-ekonomicznym a tendencją do izomorfizmu.

Pierwszy z podanych wcześniej przykładów reprezentuje typ prosty tej interakcji. Występujący w nadwyżce komponent środowiska geograficznego (dobro społecznie użyteczne i mające realną wartość rynkową) zostaje sfragmentaryzowany i bezpośrednio uwolniony do układu.

Drugi z wymienionych przykładów opisuje interakcję złożoną lub etapową. Tendencje izomorficzne systemu społeczno-ekonomicznego silnie warunkują fragmentaryzację danego komponentu oraz absorpcję (równomierną) w jego poszczególnych punktach. Jednak na tę zależność mają wpływ dwa inne elementy działające łącznie:

- występowanie (miejsce i czas) w danym systemie zapotrzebowania na taką transformację; elementy systemu społeczno-ekonomicznego mogą przyjąć wyłącznie zmodyfikowany fragment takiego komponentu oraz
- zdolność niektórych punktów miastotwórczych do gromadzenia i jakościowej transformacji sfragmentaryzowanych elementów danego komponentu.

Sprzężenie wymienionych potrzeb społecznych i ekonomicznych oraz realnych możliwości ich zrealizowania kształtuje w przestrzeni geograficznej specyficzny punkt miastotwórczy, w którym następuje erupcja odśrodkowych sił miastotwórczych, a który spełnia równocześnie oba wymienione kryteria.

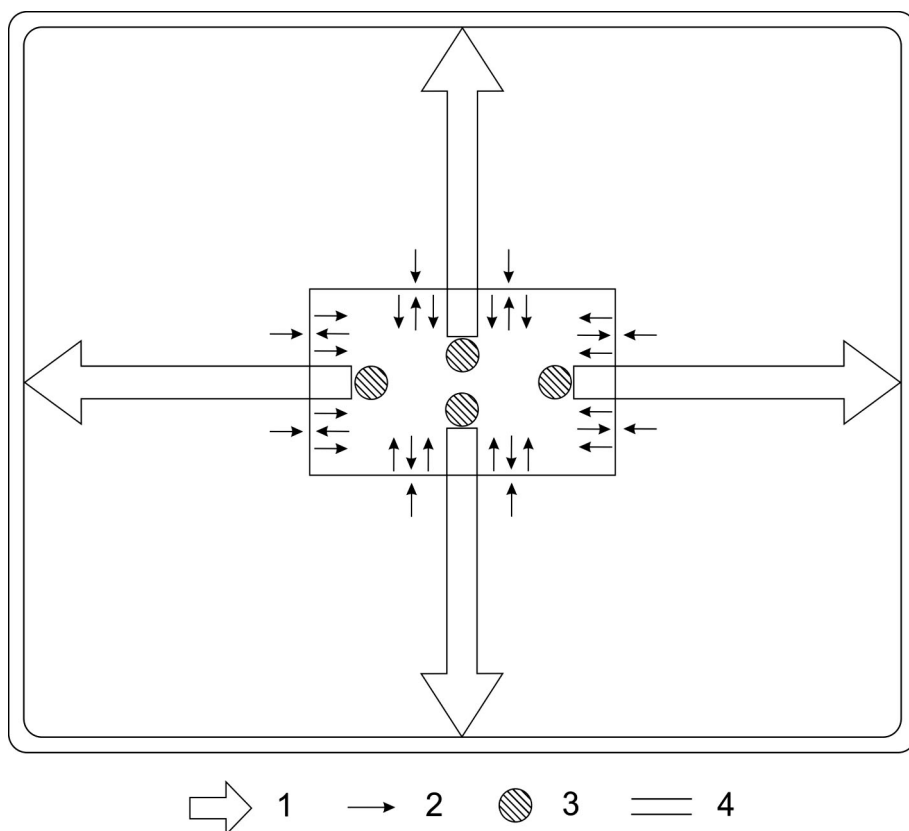
Jak już wspomniano w rozdziale drugim, w przypadku sił odśrodkowych ich emergencja ma miejsce w punkcie miastotwórczym, podczas gdy rozładowanie następuje w dowolnym miejscu systemu społeczno-ekonomicznego (tu: układu). Sytuacja ta jest odwróceniem tej, mającej miejsce tam, gdzie stymulatorem rozwoju są siły dośrodkowe.

Podukład nieinercjalny w tej sytuacji obejmuje punkt miastotwórczy oraz jego bezpośrednie otoczenie, w którym ma miejsce etap uzewnętrznienia się działających odśrodkowych sił miastotwórczych.

### **3.1.2.1. Aglomeracja miejska powstała w efekcie działania sił odśrodkowych**

Działanie sił odśrodkowych ma też swój specyficzny rozkład w układzie nieinercyjnym. Bezwzględnie prostą formą uzewnętrznienia się odśrodkowych sił miastotwórczych jest pojedynczy punkt miastotwórczy, warunkujący powstanie miasta. Jednak w pewnych okolicznościach może dojść do powstania kilku, czasem wielu, blisko siebie zlokalizowanych ośrodków niezwiązanych bezpośrednio z danym punktem miastotwórczym (ryc. 29). Ich geneza i układ współzależności przestrzennych jest zatem odmienny niż w przypadku sił dośrodkowych.

W tym ostatnim przypadku skupienia miejskie (aglomeracje pierwotne) były bezpośrednią pochodną funkcjonowania miasta głównego (ośrodka centralnego). Miasto główne stymulowało możliwości zaistnienia zaglomerowanej formy osadni-



**Ryc. 29.** Mechanizm tworzenia się skupienia miejskiego pod wpływem sił odśrodkowych (opracowanie własne)

1 — kierunki działania sił miastotwórczych w układzie inercyjnym, 2 — kierunki działania sił miastotwórczych w podukładzie nieinercyjnym, punkt miastotwórczy, 3 — skupienie punktów miastotwórczych, 4 — granice układu

**Fig. 29.** Emerging of urban conglomerate determined by centrifugal forces. Model (by author)

1 — directions of the city-forming forces activity in the inertial frame, 2 — directions of the city-forming forces in the non-inertial frame (subsystem), 3 — the conglomerate of the city-forming places, 4 — limits of frame (system)

czej, bo składowe tej formy były w gruncie rzeczy jedynie sfragmentaryzowanymi częściami tego miasta, które z różnych przyczyn zostały odsunięte przestrzennie od ośrodka centralnego. Ta sytuacja była z kolei efektem koncentrycznego skupienia sił dośrodkowych, które w naturalny sposób działają jednopunktowo. Skupienia miejskie powstają tu zatem jako formy wtórne w stosunku do ośrodka centralnego. Relacja ta w ujęciu dynamicznym ma następującą postać: siły dośrodkowe — miasto centralne — skupienie miejskie.

W przypadku działania sił odśrodkowych o rozwoju skupienia miast nie decyduje już istniejący ośrodek miejski, a rozmieszczenie i specyfika konkretnych kompo-

nentów szeroko pojętego środowiska geograficznego lub atrybutów antropogenicznych o szczególnie dużym potencjale. Interakcja ma tu charakter prostej relacji: miejsce uzewnętrznienia się sił odśrodkowych — skupienie miejskie. Ważną kwestią jest to, że dla miasta powstającego w efekcie działania sił odśrodkowych istniejący stan rzeczywistości geograficznej, warunkowany wcześniej aktywowanymi siłami dośrodkowymi, nie jest żadną przeszkodą lokalizacyjną.

Siły odśrodkowe, jak już wspomniano, mają swoje własne niezależne uwarunkowania genetyczne. W momencie ich uzewnętrznienia się w układzie dochodzi do nakładania się oddziaływań warunkowanych dwoma typami sił. O ile pojawianie się sił odśrodkowych w podukładzie w pewnych okolicznościach może być (nie musi) destymulantą dotychczasowego rozwoju opartego na siłach dośrodkowych, o tyle dla samych oddziaływań warunkowanych siłami odśrodkowymi stan istniejący może mieć charakter obojętny lub stymulujący. W tym drugim przypadku kwestia ta odnosi się głównie do istoty korzyści aglomeracji (Gługiewicz, 1988).

Sytuacja jest analogiczna, jeśli wziąć pod uwagę interakcje warunkowane relacją: działanie sił odśrodkowych wcześniej uzewnętrznionych (starszych) — działanie sił odśrodkowych uzewnętrznionych później (nowszych).

Wskazane rozróżnienia między powstawaniem skupionych form osadnictwa miejskiego są o tyle istotne, że w gruncie rzeczy określają dwie całkowicie odmienne ścieżki ich rozwoju i ewolucji. Należy zwrócić uwagę na kluczowe uwarunkowania genetyczne implikujące dualność rozwoju zaglomerowanych form osadniczych.

Kumulacja nagromadzenia wybranego(nych) komponentu(ów) środowiska geograficznego w określonym miejscu przy sprzyjających uwarunkowaniach (politycznych, gospodarczych, społecznych, przestrzennych i przyrodniczych) powoduje charakterystyczną punktową emergencję odśrodkowych sił miastotwórczych. Wielkość działających tu sił miastotwórczych jest wprost proporcjonalna do potencjału danego komponentu oraz możliwości jego redystrybucji do innych miejsc układu czy poza jego granice. Zależy także od jego typu czy specyfiki.

Punkt miastotwórczy kształtuje się w miejscu tej emergencji lub w jego najbliższym sąsiedztwie. O ostatecznej lokalizacji decydują następujące czynniki:

- specyfika rozmieszczenia, wielkość oraz rodzaj komponentu środowiska geograficznego,
- typ procesu wyzwalającego siły odśrodkowe: fragmentacja komponentu czy jego skupianie,
- układ komponentów środowiska przyrodniczego.

Jak już wspomniano, układ i rozplanowanie dotychczasowej sieci osadniczej jest elementem nieistotnym w przypadku ujawniających się całkiem nowych sił odśrodkowych zmierzających do ukonstytuowania punktu miastotwórczego. W odpowiednich warunkach siły odśrodkowe mogą zdevaluować lub zmarginalizować istniejący już punkt miastotwórczy. Efekty takiego działania są różne:

- całkowite zniesienie jego odrębności w strukturze przestrzenno-funkcjonalnej — pełna integracja przestrzenno-funkcjonalna (Reden — Dąbrowa Górnicza),

- podporządkowanie go (Modrzejów — Sosnowiec) czy
- równorzędna integracja (Wierzbnik — Starachowice).

Działania te skierowane mogą być także w drugą stronę, tzn. że po pewnym okresie rozwoju punktu miastotwórczego warunkowanego siłami odśrodkowymi zostaje on zintegrowany z wcześniej powstałym ośrodkiem, którego ewolucja miała w genezie siły dośrodkowe; jako przykład posłużą tu Nowa Huta i Kraków.

Wskazane specyficzne uwarunkowania działania sił odśrodkowych powodują, że energia i materia miastotwórcze mają w porównaniu z procesami towarzyszącymi działaniom sił dośrodkowych lokalizację bardziej zdeterminowaną. Uwaga ta dotyczy nie tylko pojedynczych miast, ale także skupionych form osadniczych.

Najwyrazistszą przestrzennie formą osadniczą definiującą działanie sił odśrodkowych jest konurbacja miejska. Do innych form o podobnej genezie zaliczyć należy także wszelkiego rodzaju skupienia liniowe niebędące fragmentami większych aglomeracji monocentrycznych, a także niektóre układy o charakterze policentrycznym niespełniające definicji konurbacji miejskiej.

Ostatnią kwestią wymagającą komentarza w tej części rozdziału jest rozkład działających sił. Otóż w przypadku działania miastotwórczych sił odśrodkowych należy w rzeczywistości wyróżnić 3 elementy składające się na ten proces:

- działanie pierwotnych sił odśrodkowych z punktu miastotwórczego i podukładu w kierunku układu inercjalnego (systemu społeczno-ekonomiczno-politycznego),
- działanie wtórnych sił odśrodkowych wyłącznie w obrębie podukładu nieinercjalnego,
- działanie wtórnych sił dośrodkowych w obrębie podukładu nieinercjalnego.

Działanie wtórnych sił miastotwórczych w podukładzie nieinercjalnym warunkowane jest natomiast dwoma elementami:

- a) istnieniem określonych granic tego układu oraz jego przestrzeni, które stanowią pewną barierę lub punkt oporu dla niektórych elementów sił odśrodkowych;
- b) interakcjami z układem, w którym również działają inne podukłady warunkowane zarówno siłami odśrodkowymi, jak i dośrodkowymi; impulsy z tych interakcji na granicy danego podukładu nieinercjalnego mogą powodować:
  - odbijanie części przemieszczanej przez niego energii i materii miastotwórczej lub
  - przenikanie w jego granice elementów z tychże innych podukładów nieinercjalnych.

W nawiązaniu do przytoczonych stwierdzeń należy zauważyć, że w przypadku zaglomerowanego układu nieinercjalnego warunkowanego siłami odśrodkowymi o rozkładzie przestrzennym miast decyduje natura działających sił miastotwórczych oraz ewentualne bariery na granicy tego układu. W przypadku podobnych układów, ale warunkowanych siłami dośrodkowymi rolę bezwzględnie istotną odgrywał także wieloaspektowy potencjał miasta głównego.

Bez względu na ich charakter i ścieżkę ewolucyjną wszystkie powstały jako efekt bezpośredniej relacji: komponent środowiska geograficznego — punkt miastotwórczy



lub silnie zogniskowany potencjał materii (bądź energii) miastotwórczej — punkt miastotwórczy.

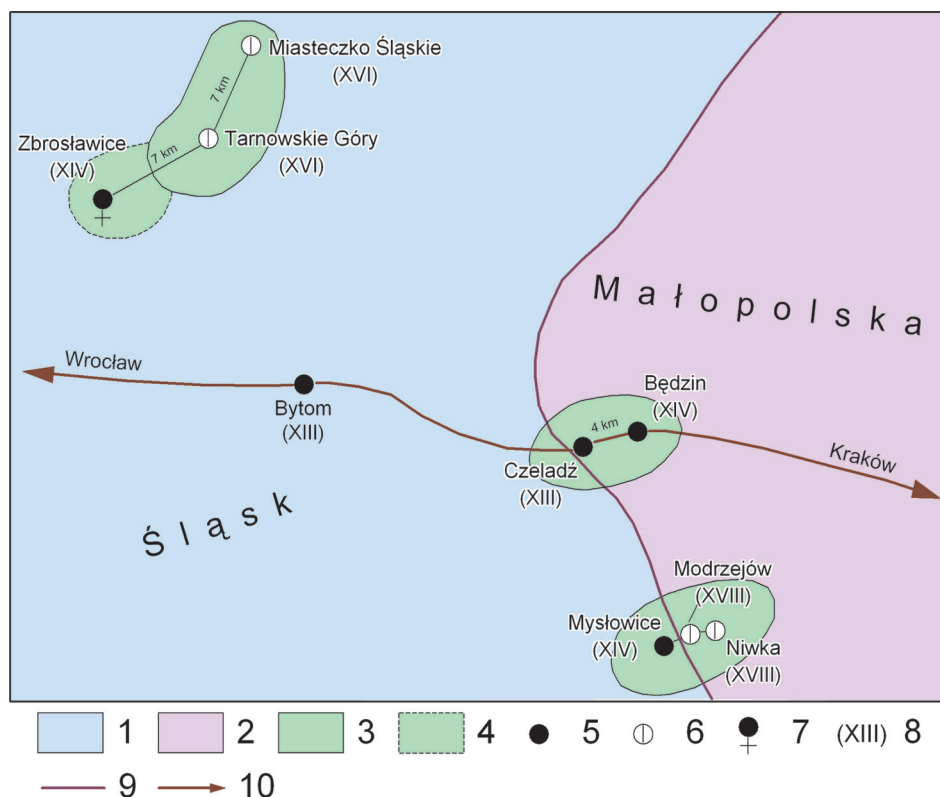
### 3.1.2.2. Konurbacja katowicka

Jak już wspomniano, najbardziej typową formą policentrycznego uzewnętrznienia się odśrodkowych sił miastotwórczych jest konurbacja miejska. Specyfikę rozwoju i działania sił miastotwórczych w obrębie konurbacji miejskiej zaprezentowano w pracy na przykładzie regionu katowickiego. Jakkolwiek problem urbanizacji i industrializacji tego regionu, ze szczególnym uwzględnieniem okresu od XIX w. do trzeciej ćwierci XX w., ma już bardzo bogaty dorobek naukowy (Hornig, 1954, 1958; *Górny Śląsk...*, 1955; Pounds, 1958; Długoborski, 1960; Gorywoda, Bytnar-Suboczowa, 1962; Kortus, 1964; Grabania, 1966; Litewka, 1966, 1971, 1979a; Sarna, 1967; Jaros, 1969; Pakuła, 1970a, 1970b; Rajman, 1970, 1972; Barteczek, 1977; Pietrucha, 1977, 1979, 1983; Barteczek, Mecha, 1980; Berezowski, 1980; Gądek i in., 1980; Rykiel, 1980, 1988; Szajnowska-Wysocka, 1980, 1988; Cichy, 1983; Dołhun, 1983; Korzusznik, 1983; Krakowska, 1983; *Kształtowanie tradycyjnego regionu przemysłowego*, 1987; *Struktury i procesy...*, 1989; Kłosowski i in., 1996; Tkocz, 1998, 2006; Riley, Tkocz, 1998; Hartenstein, 1999; Krzysztofik, 2000a; Gwosdz, 2004, 2014; Gasidło, 2006; Opania, 2012), w niniejszym opracowaniu punkt uwagi został skierowany w stronę zależności ujęcia funkcjonalistycznego od pierwotnego — fizykałistycznego.

Procesy aglomeracyjne związane z działaniem sił odśrodkowych na obszarze współczesnej konurbacji katowickiej rozpoczęły się w XVI w. Należy z nimi wiązać powstanie w północnej części regionu skupienia miejskiego Tarnowskie Góry — Miasteczko Śląskie (ryc. 30). Jego formalne występowanie przypadło na lata 1561—1742. Genezę powstania tego zespołu łączyć należy bezpośrednio z lokalnym górnictwem kruszcowym (Szlachcic-Dudzicz, 2006). W istotny sposób z zespołem tym powiązany był sąsiedni Bytom. Jednak czynnik górnictwa w rozwoju tego miasta nie był jedyny. Bytom, mając odmienną genezę historyczną i częściowo inną genezę funkcjonalną, współistniał w pewnym sprzężeniu z zespołem tarnogórskim (Drabina, 2010).

W XVIII w. we wschodniej części późniejszej konurbacji katowickiej powstało natomiast skupienie miast Mysłowice — Modrzejów — Niwka. W okresie feudalnym, jako trójczłonowe, istniało ono w latach 1706—1801. Nie było jednak związane z działaniem odśrodkowych sił miastotwórczych (ustabilizowanych punktowo), lecz sił przemieszczających się (Krzysztofik, 2008b, 2008c; Sulik, 1988, 2000).

Pierwsza faza rozwoju (protoaglomeracyjna) późniejszej konurbacji miejskiej, która trwała do początków XIX w., oparta była zatem na działaniu sił odśrodkowych



**Ryc. 30.** Kształtowanie się układów zaglomerowanych na pograniczu górnośląsko-małopolskim do końca XVIII w. (opracowanie własne)

1 — Śląsk, 2 — Małopolska, 3 — zasięg skupienia miejskiego, 4 — zasięg zanikłego skupienia miejskiego, 5 — miasta istniejące w II połowie XVIII w. o genezie średniowiecznej, 6 — miasta istniejące w II połowie XVIII w. o genezie wczesnonowożytnej, 7 — miasto zdegradowane przed XVIII w., 8 — wiek lokacji miasta, 9 — granica śląsko-polska, 10 — główny trakt handlowy Kraków — Wrocław

**Fig. 30.** Developing of agglomerated systems on the Uppersilesian — the Small Polish borderland until the 18th century (by author)

1 — Silesia region, 2 — The Small Poland region, 3 — a range of urban concentrated form, 4 — a range of disintegrated urban concentrated form, 5 — towns which existed in the second half of the 18's century (with medieval genesis), 6 — towns which existed in the second half of the 18's century (with the earlymodern genesis), 7 — town which lost its civic rights before the 18's century, 8 — the age of urban foundation (granted civic rights), 9 — Silesian-Polish border, 10 — the main trade route Kraków — Wrocław

związanych z górnictwem rud cynku i ołowiu oraz na działaniu sił przemieszczających się. Uwaga ta jest o tyle istotna, że wskazuje na dwa ważne fakty:

- pierwotne procesy aglomeracyjne na tym terenie mają genezę feudalną, a nie jak się powszechnie przyjmuje — industrialną,
- pierwotne procesy aglomeracyjne na obszarze późniejszej konurbacji katowickiej oparte były na rozwoju górnictwa kruszcowego (rejon Tarnowskich Gór) oraz funkcjach miast-wróć (rejon Mysłowic).

Druga faza rozwoju konurbacji w dorzeczu Przemszy i Kłodnicy rozpoczęła się w początkach XIX w. i trwała do okresu drugiej wojny światowej (ryc. 31); należy ją określić jako fazę industrialną. Fazę tę można podzielić na 2 lub 3 podfazy. Granicę pierwszej z podfaz należy umocować w połowie XIX w., a więc w okresie szczególnej dynamiki rozwoju podstawowych odśrodkowych sił miastotwórczych sterujących urbanizacją regionu, a związanych z górnictwem węgla kamiennego, hutnictwem żelaza, hutnictwem cynku oraz innymi gałęziami przemysłu, a także rozwojem kolei żelaznych.

Za granicę drugiej podfazy należy z kolei przyjąć okres 1918—1923. Jej podłoże ma wyłącznie charakter polityczny. Do tego czasu omawiany obszar podzielony był między trzy państwa: Rosję, Prusy i Austro-Węgry. Po tym okresie region znalazł się w granicach tylko dwóch państw, przy czym ten jego fragment, który objęło międzywojenne województwo śląskie, miał znaczącą autonomię gospodarczo-administracyjną.



**Ryc. 31.** Policentryczny układ miast i osiedli zurbanizowanych Zagłębia Dąbrowskiego w okresie międzywojennym (*Mapa powiatu będzińskiego*, b.r.w. [1921—1930]. Ze zbiorów autora)

**Fig. 31.** Polycentric system of towns and urbanized settlements in The Dąbrowa Basin region in the interwar period (*Map of The Będzin County* [1921—1930]. The author's collection)

Fazę drugą rozwoju późniejszej konurbacji katowickiej cechuje bardzo silna urbanizacja, przy stosunkowo słabych procesach umiastowienia, rozumianych jako powstawanie uprawomocnionych miast.

Działające siły odśrodkowe, z uwagi na swój charakter genetyczny (dominacja górnictwa i przemysłu), kształtowały dość specyficzny układ bardzo licznych, wyspecjalizowanych, rzecz jasna silnie zurbanizowanych osiedli, które jednak stosunkowo rzadko przekształcały się w miasta. Jeśli miało to miejsce, to we wszystkich przypadkach z kilkudziesięcioletnim opóźnieniem. Niektóre ośrodki (w tym: Katowice, Sosnowiec, Mysłowice [restrytucja], Szczakowa) prawa miejskie otrzymały tylko pozornie lub częściowo w efekcie działania sił odśrodkowych. Rolę współzależną miały tu bardzo wyraźnie zaznaczone siły przemieszczające się. W podobnym ujęciu funkcjonalnym postępował rozwój Gliwic (*Historia Gliwic*, 1995; Gwosdz, 2004a). W rzeczywistości geograficznej ich materializacją były bardzo silne funkcje ośrodków komunikacyjnych (dalekobieżnych), granicznych, handlu hurtowego i spedycji oraz kontrolnych, ale związanych z przepływami międzypaństwowymi (Ziółkowski, 1960; Tkocz, 1995; *Jaworzno. Zarys...*, 1997; Sulik, 2000; Hoffmann, 2003 [1895]; Gwosdz, 2004a; Holtze, 2005 [1871]; Krzysztofik, 2008c).

Niemniej jednak kluczowym motorem rozwoju regionu były siły odśrodkowe. Działały one powszechnie, całkowicie „ignorując” dotychczasowe układy powiązań miejskiej sieci osadniczej w relacji miasto — miasto i miasto — wieś. W zasadzie do początków XX w. cała dotychczasowa sieć miejska o genezie feudalnej (Będzin, Bieruń, Bytom, Czeladź, Gliwice, Mikołów, Mysłowice, Sławków, Tarnowskie Góry) została zintegrowana i podporządkowana nowym mechanizmom rozwojowym. Stopień tej integracji stanowił w późniejszych dziesięcioleciach o roli poszczególnych miast w sieci osadniczej. Niektóre z nich, jak Bytom czy Gliwice, pod kątem rozwoju sił odśrodkowych zyskały rolę współdominującą w konurbacji. Inne zaś, jak Bieruń czy Sławków, traciły nawet okresowo swoją tożsamość miejską, rozważaną z prawn-administracyjnego punktu widzenia.

Niezależnie od tego powstawały nowe miasta, które na podstawie indywidualnych ścieżek rozwoju już na przełomie XIX/XX w. stały się głównymi ogniwami układu konurbacyjnego: Chorzów, Dąbrowa Górnicza, Sosnowiec czy Zabrze (Stasiak, 1962; *Zabrze. Zarys...*, 1967; Dumala, 1974; *Chorzów. Zarys...*, 1977; *Dąbrowa Górnicza. Zarys...*, 1976; Sieradzka, 2001). Specyficzną rolę funkcjonalną utrzymywały Katowice. Wiązało się to z faktem, że dopiero po drugiej wojnie światowej zaczęto włączać w obręb tego miasta miejscowości górnicze i przemysłowe. Do pierwszej wojny światowej miasto to (w ówczesnych granicach) warunkowane było w swym rozwoju siłami przemieszczającymi się. W okresie międzywojennym, co może wydawać się interesujące, rolę dominującą odgrywały w nim siły dośrodkowe (por. Tkocz, 1995).

W latach 1801—1939 w obrębie rdzenia konurbacji katowickiej prawa miejskie uzyskało tylko 8 zupełnie nowych miast (Krzysztofik, 2000a). Były to: Katowice (1865), Chorzów (1869), Jaworzno (1901), Sosnowiec (1902), Dąbrowa Górnicza (1916), Zabrze (1922), Siemianowice Śląskie (1932) i Szczakowa (1933).



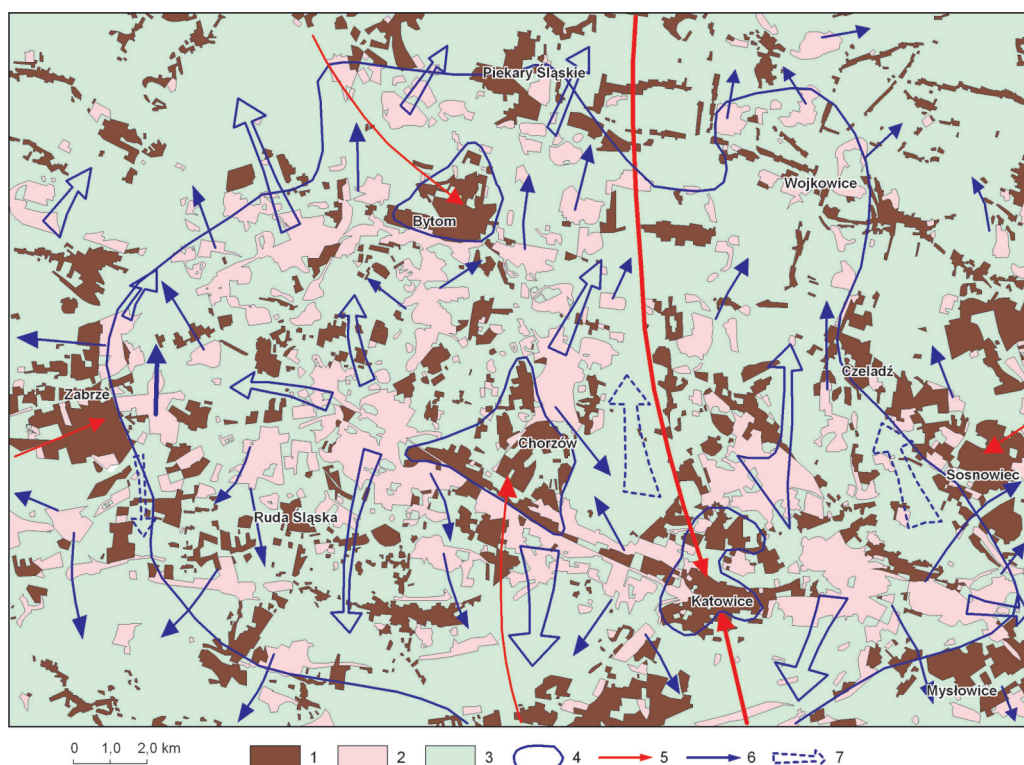
Siły odśrodkowe warunkowane rozwojem górnictwa i przemysłu odnotowywane są dla omawianego okresu co najmniej w przypadku 125 miejscowości<sup>9</sup> (osiedli przyfabrycznych, zindustrializowanych i zurbanizowanych wsi, kolonii przyfabrycznych itp.). Potencjał demograficzny niektórych z nich, jak w przypadku Świętochłowic czy Nowego Bytomia, często przekraczał 20 tys. mieszkańców (*Powiat świętochłowski...*, 1931; *Ruda Śląska...*, 1970, *Świętochłowice...*, 1970). Populacja większości przekraczała natomiast 2 tys. mieszkańców (Gwosdz, 2004). Była więc większa od tej notowanej dla znacznej liczby formalnie funkcjonujących wówczas miast w innych regionach Polski.

Opóźnienie umiastowienia wobec urbanizacji i industrializacji w rejonie współczesnej konurbacji katowickiej należy wyjaśniać w kontekście kilku zjawisk i procesów, wśród których ważną rolę odgrywały te związane z działającymi odśrodkowymi siłami miastotwórczymi:

- siły odśrodkowe działające na większym obszarze, wieloogniskowo i mające znaczący impet tworzą w przestrzeni geograficznej charakterystyczną wieloosrodkową strukturę, w której niezwykle trudno kształtują się *ad hoc* miasta duże, ale o zwartej przestrzeni osiedleńczej i osiedleńczo-usługowej;
- przytoczone uwarunkowania determinują przestrzenne przeplatanie się terenów osiedleńczych i osiedleńczo-usługowych z obszarami górniczymi i przemysłowymi, tworzącymi charakterystyczny układ szachownicowy; nie sprzyjają one także społecznym wyobrażeniom danego osiedla jako miasta;
- duża koncentracja potencjalnych punktów miastotwórczych, o stosunkowo zróżnicowanym impecie działających sił miastotwórczych na niedużym obszarze, tworzy lokalny kanon miasta; miejscowość kilkutysięczna zlokalizowana w obrębie sieci 50—100-tysięcznych ośrodków jest miejscowością o ograniczonym potencjale rozwojowym; w przypadku niektórych regionów Polski, cechujących się rzadszą siecią miast, miałyby natomiast istotne możliwości rozwoju;
- lokalna komparatystyka opiera się także na „porównywaniu” wielkości sił miastotwórczych; czym innym jest punkt miastotwórczy, którego rozwój determinują odśrodkowe siły miastotwórcze związane z grupą dużych zakładów przemysłowych, a czym innym osiedle przyfabryczne zlokalizowane w sąsiedztwie średniej wielkości zakładu przemysłowego;
- specyficzny rozkład działania zasady *primate city* w konurbacjach; im później osiedle otrzymało prawa miejskie, tym trudniej uzyskać mu wysoką rangę w lokalnej/regionalnej sieci osadniczej; w konurbacji miejskiej wiele później powstałych osiedli, zanim weszło na etap samodzielności miejskiej, zostało włączonych w obręb wcześniej lokowanych dużych miast sąsiednich; im dalej od rdzenia konurbacji, tym szansa na samodzielność administracyjną była większa;
- oparcie rozwoju kilku jednostek na tym samym punkcie uzewnętrznienia się sił miastotwórczych; częstym przypadkiem było otaczanie strefy przemysłowej siecią kilku

<sup>9</sup> Badania własne dla pierwszego dziesięciolecia XX w. obejmują obszar strefy rdzeniowej współczesnej konurbacji katowickiej.

lużno powiązanych z sobą osiedli; nie tylko w aspekcie administracyjnym; w tym przypadku punkt centrowczy, tak charakterystyczny w aglomeracji monocentrycznej, zostaje zastąpiony przestrzenią przemysłową czy górniczą; odśrodkowy charakter tej strefy w naturalny sposób stanowi barierę dla procesów i zjawisk „dośrodkowej” koncentracji przestrzennej; ma zdolności „odpychające”, stąd w strukturze morfologicznej konurbacji katowickiej w tamtym okresie dominujące przypadki liniowych, a przede wszystkim pierścieniowych układów osadnictwa, otaczających poszczególne punkty uzewnętrznienia się sił miastotwórczych (ryc. 32).



**Ryc. 32.** Fragment konurbacji katowickiej jako regionu determinowanego działaniem sił odśrodkowych. Koniec XX w. (opracowanie własne)

1 — tereny o zdecydowanej koncentracji funkcji mieszkaniowej, 2 — tereny o kluczowym znaczeniu dla regionalnego potencjału egzogenicznego, 3 — inne tereny, 4 — strefa koncentracji terenów o kluczowym znaczeniu dla regionalnego potencjału egzogenicznego, w tym granice enklaw, 5 — działanie sił dośrodkowych, 6 — działanie sił odśrodkowych, 7 — dawne, zanikłe oddziaływania sił odśrodkowych

**Fig. 32.** Part of The Katowice conurbation as a region determined by the centrifugal forces activity. The end of the twentieth century (by author)

1 — areas with predominantly residential function, 2 — areas of special importance to the regional exogenous potential, 3 — other areas, 4 — zone of concentration of areas of special importance to the regional exogenous potential, including the limits of enclaves, 5 — the centripetal forces activity, 6 — the centrifugal forces activity, 7 — the old, disappeared activities of centrifugal forces



Dynamiczny proces umiastowienia konurbacji katowickiej w ujęciu ilościowym nastąpił dopiero po drugiej wojnie światowej, a więc w trzeciej, powojennej fazie rozwoju regionu. W kontekście opisanych zjawisk i procesów jego wyznacznikiem były przede wszystkim próby porządkowania przestrzeni administracyjnej regionu. Niemniej jednak zjawiska obserwowane do lat 60. XX w., ale także później, potwierdzały fakt, że konurbacja dąży w szerszym zakresie do układu współistnienia kilku dużych ośrodków miejskich. Tendencja ta częściowo wynikała też z systemu politycznego, w którym z dekady na dekadę rosła rola centralizacji planistycznej.

W latach 1946—1969 tylko w obrębie samego rdzenia konurbacji powstało aż 25 miast. Największe ośrodki miejskie, które uzyskały w tym okresie prawa miejskie, to Ruda Śląska i Tychy (*Ruda Śląska...*, 1970; *Tychy...*, 1975). Spośród miast średnich należy wymienić Knurów i Świętochłowice. Część ze wspomnianych 25 ośrodków utraciła jednak swoją samodzielność w latach 70. XX w., w efekcie przyłączenia do sąsiednich większych ośrodków. Podobny trend miał miejsce w policentrycznej aglomeracji rybnickiej. Koncentracja administracyjna układu miast była także elementem działania wtórnych sił dośrodkowych w konkretnych układach nieinercjalnych.

W latach 90. XX w. i w 2000 r. nastąpiło odwrócenie dotychczasowego trendu — część miast odzyskała samodzielność administracyjną. Działające na poziomie nieinercjalnym odśrodkowe siły miastotwórcze stały także za przywróceniem praw miejskich wielu miejscowościom w strefie peryferyjnej konurbacji katowickiej (Biełuń, Miasteczko Śląskie, Siewierz, Sławków).

W większości jednak o umiastowieniu regionu w okresie powojennym stanowiły nowe miasta górnicze i przemysłowe, związane z reguły z jednym zakładem wydobywczym czy produkcyjnym. Często w fazie swojego krótkiego umiastowienia przyjmowały one postać tzw. zlepieńców miejskich, a więc form przestrzennych zintegrowanych administracyjnie, a nie przestrzennie (morfologicznie). Interesujące przykłady stanowiły: Łędziny (z Hołdunowem), Kazimierz Górniczy (z Maczkami i Ostrowami Górniczymi) czy Brzozowice-Kamień (Szmytkie, 2009).

W konurbacji katowickiej jako najbardziej rozbudowanej formie osadniczej Polski, która swe istnienie zawdzięcza miastotwórczym siłom odśrodkowym, można wyróżnić trzy podstawowe typy miast:

- miasta w miejscach uzewnętrznienia się odśrodkowych sił miastotwórczych,
- miasta w miejscach oddalonego działania odśrodkowych sił miastotwórczych,
- miasta — łączniki funkcjonalne i ekonomiczne.

Spośród wymienionych typów miast znaczenie podstawowe mają miasta powstałe w miejscach uzewnętrznienia się odśrodkowych sił miastotwórczych; pozostałe dwa typy miast mają jedynie charakter uzupełniający.

### 3.1.2.3. Miasta w miejscach uzewnętrznienia się odśrodkowych sił miastotwórczych

Podstawowym typem miejscowości w układach konurbacyjnych są ośrodki powstające w miejscu lub w najbliższym sąsiedztwie zinstytucjonalizowanego punktu (zakładu przemysłowego) uzewnętrznienia się odśrodkowych sił miastotwórczych. Rzeczywista sytuacja uzależniona jest od charakteru uzewnętrznianej materii i/lub energii miastotwórczych.

Rozkład sił odśrodkowych w układzie nieinercyjnym prezentuje ryc. 31. Znaczenie podstawowe ma tu pierwotna siła odśrodkowa, związana z nagromadzeniem danego komponentu środowiska geograficznego. Rodzaj tego komponentu, jego wielkość, długotrwałość działania, ewentualna cykliczność działania mają wpływ nie tylko na pierwotną trajektorię przemieszczających się sił miastotwórczych, lecz także na charakter wtórnych sił odśrodkowych oraz wtórnych sił dośrodkowych.

Siły wtórne (odśrodkowe i dośrodkowe) są często elementami bezpośrednio wpływającymi na rozwój miasta. Wtórność w tym przypadku należy bowiem rozumieć nieco inaczej niż w przypadku aglomeracji warunkowanych działaniem sił dośrodkowych. W tym przypadku określenie pierwotności i wtórności odnosi się wyłącznie do punktu miastotwórczego, a nie samego miasta jako formy ukonstytuowanej. Zagadnienie to szerzej wyjaśnione zostało w dalszej części rozdziału.

Siły wtórne (odśrodkowe i dośrodkowe) w omawianym tu przypadku odnieść należy w zasadzie do endogenicznego rozwoju miasta. Impulsy rozwojowe stanowią:

- część energii i materii miastotwórczej warunkowanej działaniem pierwotnych sił odśrodkowych, a zatrzymanej w układzie nieinercyjnym (na skutek wewnętrznego oporu lub odbicia),
- energia i materia miastotwórcze warunkowane działaniem sił dośrodkowych, a przedostające się do układu nieinercyjnego z układu inercyjnego,
- energia i materia miastotwórcze warunkowane działaniem sił dośrodkowych, a ukształtowane wewnątrz układu nieinercyjnego.

Pierwszy z wymienionych typów energii i materii miastotwórczych ma wobec miasta charakter wyłącznie dynamizujący w sensie ilościowym (potencjał demograficzny i gospodarczy). Jednocześnie w dużej części przypadków (np. w większości miast górniczych), jeśli wziąć pod uwagę jakościowy aspekt rozwoju miasta (m.in. tzw. krajobraz miejski), stanowił jednak destabilizator.

Dwa ostatnie z wymienionych typów energii i materii miastotwórczych stanowią stabilizatory rozwoju miasta. Ich działanie wobec różnych struktur miejskich ma charakter: porządkujący, wzmagający kompaktowość i funkcjonalność, częściowo hierarchizujący. W odniesieniu do dynamiki rozwoju miasta w sensie ilościowym mają charakter ogólnie neutralny.

Stopień równowagi między zjawiskami dynamizującymi a porządkującymi w przestrzeni stanowił główną determinantę rozwojową miast zlokalizowanych w miejscach uzewnętrznienia się miastotwórczych sił odśrodkowych.

W konurbacji katowickiej najczęstszą sytuacją przestrzenną rozwoju takich miast było bliźniacze współistnienie osiedla miejskiego oraz miejsca w przestrzeni gospodarczej, które powołało je do życia. W starszych ośrodkach górniczych, np. w Tarnowskich Górach, przestrzeń eksploatacyjna przeplatała się z przestrzenią osiedleńczą. Zjawisko to znane jest zresztą z innych feudalnych zespołów miejskich na obszarze Polski, m.in. zespołów miejskich Bochni, Wieliczki czy Miedzianki (Książek, 1958; *Wieliczka...*, 1990). Charakterystycznym elementem przestrzennym miast tego typu są układy morfologiczne miast, w których czytelne jest występowanie dawnych obiektów i infrastruktury górniczej.

Współistnienie miejsca uzewnętrznienia się odśrodkowych sił miastotwórczych i strefy miejsko-osiedleńczej jest jednak możliwe tylko w pewnych sytuacjach:

- w niedużym lub rozproszonym w przestrzeni miasta działaniu omawianych tu sił;
- w działaniu wykorzystującym budynki w zwartej zabudowie miejskiej; najkorzystniejsza jest sytuacja mieszkania funkcji zabudowy;
- w działaniu niepowodującym bezpośredniej zewnętrznej ingerencji w elementy istniejącej już struktury przestrzenno-funkcjonalnej lub ekologicznej miasta.

Od XIX w. w sferze funkcji przemysłowych i górniczych definiujących działanie sił odśrodkowych zasady te były praktycznie niemożliwe do spełnienia. Wynikało to z faktu wzrastającej przeciętnej wielkości, jaką zajmowały poszczególne obiekty i towarzysząca im infrastruktura. Intensyfikacji i wzrostowi wielkościowemu obiektów przemysłowych oraz górniczych towarzyszył jednocześnie ten sam proces, ale w odniesieniu do zabudowy osiedleńczej. Stąd najczęstszym rozwiązaniem było „bezpieczne” sąsiedztwo miasta i miejsca gospodarczej emergencji sił miastotwórczych. Pojęcie *bezpieczeństwo* należy tu rozumieć jako unikanie możliwości unicestwienia osiedla przez rozrastającą się strefę przemysłową czy górniczą.

Wspomniano już o charakterystycznym „okrażaniu” punktów miastotwórczych przez osadnictwo i tworzeniu układów pierścieniowych. Układy te cechowały się niską spójnością przestrzenną w relacji punkt osadniczy — sąsiedni punkt osadniczy. Ich unifikacja rozpoczęła się dopiero w II połowie XX w.

Jednocześnie bardzo silne zależności występowały na linii osiedle — zakład przemysłowy. Jednym z elementów przestrzenno-infrastrukturalnego dziedzictwa tej relacji jest sieć tzw. budownictwa patronackiego o różnej genezie (początek XIX w. do końca XX w.).

Ostatecznie miasto powstające w sąsiedztwie punktów uzewnętrznienia się odśrodkowych sił miastotwórczych charakteryzowały następujące układy przestrzenne: liniowy, kolonijny, grzebieniasty. Często różne modele pokrywały się lub współistniały. Zwraca uwagę rzadkość układów placowych i rynkowych (Kantor-Pietraga i in., 2011). Spośród tych, które ukształtowały się w miastach regionu, znacząca

część nie ma funkcji usługowo-handlowych (centrotwórczych), a np.: mieszkaniowe, wypoczynkowe lub bardzo wyspecjalizowane.

Jeszcze inną cechą układów przestrzennych miast rdzenia omawianej konurbacji był niski wskaźnik centralności usług oraz ich ograniczenia ilościowe w stosunku do potencjału demograficznego. W naturalny sposób stanowiło to podłoże silnej endogeniczności usług (Gwosdz, 2004).

Wymienione modelowe cechy układu przestrzenno-funkcjonalnego wyspecjalizowanego miasta w konurbacji katowickiej odróżniają je od sytuacji, która ma miejsce w głównym ośrodku aglomeracji monocentrycznej (np. krakowskiej). Odmienność ta jest wynikiem bardzo istotnych różnic w relacji: punkt miastotwórczy — istniejące miasto:

- w układach zaglomerowanych warunkowanych siłami dośrodkowymi (kluczowy) punkt miastotwórczy podporządkowany jest miastu głównemu (jego rozwojowi, specyfice wielkościowej, funkcjonalnej); punkt miastotwórczy powołuje do życia miasto, ale relacją tą steruje samo miasto;
- w układach zaglomerowanych warunkowanych siłami odśrodkowymi miasto podporządkowane jest specyfice punktu miastotwórczego — konkretnie miejscu, w którym zachodzi uzewnętrznienie się działających sił miastotwórczych; punkt miastotwórczy powołuje do życia miasto i na dalszym etapie jej rozwoju — istotnie wpływa na jego rozwój.

Odmienność ta wynika z natury działających sił oraz funkcji punktu miastotwórczego. W pierwszym przypadku, z uwagi na silne tendencje: skupiające punktowo, porządkujące, hierarchizujące, formuła miasta jako obiektu: przestrzennego, demograficznego, społecznego, gospodarczego, politycznego itp., jest nie tylko oczekiwana, ale też wymuszona. Stanowi trzon całej interakcji. Siły dośrodkowe, skupiając się na odpowiednim poziomie hierarchicznym, muszą mieć właściwą „oprawę” przestrzenną. Jest nią forma w miarę kompaktowego ośrodka centralnego.

W przypadku relacji punkt miastotwórczy związany z siłami odśrodkowymi — miasto ten drugi element jest tylko konsekwencją, przestrzenną odpowiedzią na ukonstytuowanie się punktu miastotwórczego. Miasto powstające wokół takiego punktu stanowi element zależny od niego we wszystkich wspomnianych wcześniej wymiarach: przestrzennym, demograficznym, społecznym, gospodarczym, politycznym itd. Punktowi miastotwórczemu determinowanemu siłami odśrodkowymi potrzebna jest przestrzeń, a nie miasto. To drugie, w pewnych okolicznościach, jak w przypadku konurbacji katowickiej, może być nawet potencjalną barierą. Potencjalną, bo w sytuacji konfliktu na osi gospodarka — osadnictwo niemal w każdym przypadku w priorytetowej pozycji jest ta pierwsza.

Miasta powstające w sąsiedztwie lub w miejscu uzewnętrznienia się miastotwórczych sił odśrodkowych są więc narażone na silną punktową delokalizację w różnych aspektach swojego rozwoju.

Impet erupcji omawianych tu sił może mieć różną dynamikę, a nawet lokalizację w obrębie granic miasta. Interesującym przypadkiem, znanym z obszaru konurbacji

katowickiej, są „wędrowki w czasie” górnictwa węgla kamiennego i innych branż przemysłu po terytorium poszczególnych miast. Z kolei przedsięwzięcia gospodarcze funkcjonujące przez dłuższy czas narażone są na różne cykle koniunkturalne. Oba zjawiska sprawiały i sprawiają, że przestrzeń miast była i jest narażona na gwałtowne zmiany układów przestrzenno-funkcjonalnych. Próba „dopasowania się” miasta do uwarunkowań lokalizacji przemysłu i górnictwa było kształtowanie się różnego typu lokalnych — wewnątrzmijskich — układów i subukładów o charakterze szachownicowym. Charakterystyczny dla całego regionu wieloosrodkowy rozkład struktur przestrzenno-funkcjonalnych zdefiniowany przez C.D. Harrisa i E.L. Ullmana (1945) jest konsekwencją konurbacyjnego charakteru miasta, ale rozkład ten jest także typowy dla pojedynczych miast (m.in. Ruda Śląska, Sosnowiec). Interesujące studium J. Ziółkowskiego (1960) o Sosnowcu w II połowie XIX i I połowie XX w. stanowi klasyczne ujęcie tego zagadnienia.

Podkreślić jednak należy, że pewna nieprzewidywalność rozwoju gospodarczego sprawiła, że w wielu przypadkach nastąpiły bardzo silne konflikty przestrzenne. Najpowszechniejsze było i jest przekraczanie granic bezpieczeństwa eksploatacji górniczej pod terenami zabudowanymi oraz pod terenami stanowiącymi potencjalne — przestrzenne — rezerwy inwestycyjne. W tym drugim przypadku szczególnie istotne są tereny niezabudowane, które perspektywicznie mogłyby zwiększyć stopień kompaktowości miasta. Fakt ten był przyczyną nie tylko chaotycznego rozwoju miast, ale także naruszania stabilności rozwoju nielicznych ukształtowanych i zwartych założeń miejskich. Przykładem jest tu Bytom, założenie śródmiejskie o znaczących walorach urbanistycznych i architektonicznych<sup>10</sup>.

Ostatnią kwestią rozważań na temat oddziaływania sił odśrodkowych w podukładzie (układzie nieinercyjnym) jest zagadnienie interakcji tego typu sił z powszechnie działającymi siłami dośrodkowymi.

Należy przyjąć, że w większości przypadków analizowanych regionów dzisiejszej Polski jako pierwsze zaznaczyły się siły dośrodkowe. Zakładane pierwszeństwo wynika z faktu, że jak już wspomniano mają one charakter porządkujący, organizujący i hierarchizujący system osadniczy. Zatem są naturalnym elementem współtworzącym wszystkie społeczności lokalne, regionalne czy ponadregionalne. Pojawienie się sił odśrodkowych w regionie oddziałuje na dotychczasowy układ funkcjonowania sił dośrodkowych. W zależności od skali rozwoju sił odśrodkowych różny jest charakter zmian w układach warunkowanych działalnością sił dośrodkowych. W takiej sytuacji przepływ energii i materii miastotwórczych może się zmienić całkowicie.

Tak było także w przypadku obszaru współczesnej konurbacji katowickiej. Ukształtowany tu w średniowieczu system układów nieinercyjnych warunkowanych

<sup>10</sup> Ten aktualny również współcześnie problem (Krzysztofik, Runge, Kantor-Pietraga, 2012) ma genezę sięgającą co najmniej XIX w. W latach 30. XX w. istniała koncepcja translokacji Bytomia ok. 20 km na północny zachód od dzisiejszej lokalizacji miasta (Szczypka-Gwiazda, 2003).

siłami dośrodkowymi w XIX i XX w. przeszedł znaczącą transformację. Zmianę tę ułatwiły trzy zasadnicze czynniki:

- brak silnych ośrodków, których rozwój w przeszłości warunkowany był siłami dośrodkowymi,
- peryferyjne (przygraniczne) położenie subregionu w stosunku do głównych regionów historyczno-geograficznych, a nawet państw (układów ogólnych), a przede wszystkim
- największa na terytorium Polski, w całych jej dziejach, skala uzewnętrznienia się sił odśrodkowych.

Ogół wymienionych czynników spowodował, że w stosunkowo krótkim okresie, w zasadzie już w stuleciu 1850—1950, układ dominujących tu sił miastotwórczych całkowicie zmienił swój charakter.

W okresie feudalnym dominowały na tym obszarze układy nieinercyjne związane z siłami dośrodkowymi na poziomie lokalnym, a incydentalnie (Bytom) — na poziomie regionalnym. Uzewnętrznianie się sił odśrodkowych — jak już wspomniano — zaczęło się tu w średniowieczu. Nasiliło w XVI w. Odnosząc się do wskaźnika potencjału demograficznego, należy stwierdzić, że w przypadku Tarnowskich Gór procesy rozwojowe były znaczące; miasto to dorównywało największym ówczesnym miastom o genezie średniowiecznej: Bytomowi (w części śląskiej) i Będzinowi (w części małopolskiej). Dwa przypadki rozwoju miast górniczych nie zmieniły jednak w większym stopniu podstawowego układu sił miastotwórczych na omawianym fragmencie pogranicza górnośląsko-małopolskiego. Częściowa „destabilizacja” miała miejsce tylko w rejonie Bytomia. W XVIII w. zakłócenia oddziaływań związanych z siłami dośrodkowymi miały miejsce w Mysłowicach. Spowodowane było to ściślejszym domykaniem granicy polsko-śląskiej, co skutkowało m.in. powstaniem transgranicznej mikrokonurbacji Mysłowice — Modrzejów — Niwka. Pozbawienie Mysłowic praw miejskich w 1742 r. na skutek konkurencji sąsiednich ośrodków było najwymowniejszym feudalnym przykładem ingerencji w stabilność działania sił dośrodkowych w przypadku pojedynczej niszy lokalizacyjnej na terenie omawianego regionu.

W XIX i XX w. siły odśrodkowe całkowicie zmieniły regionalny układ działających sił miastotwórczych. Stosunkowo słabe dośrodkowe siły miastotwórcze zostały jeszcze bardziej zmarginalizowane. W okresie międzywojennym wyraźniej zaznaczające się siły dośrodkowe koncentrowały się w Katowicach, w mniejszym zaś stopniu w Bytomiu i w Gliwicach. Wspomnieć też należy o takich ośrodkach zagłębiowskich, jak Sosnowiec i Będzin. Z wyjątkiem Katowic i częściowo Bytomia, w żadnym z pozostałych miast nie miały one jednak kluczowego znaczenia. W zasadzie ich istnienie można odnosić do ścisłych centrów miast i ich najbliższego otoczenia. Dzielnice tych miast oraz miejscowości sąsiednie stanowiły natomiast zwarty obszar silnie determinowany działaniem sił odśrodkowych, które w istotny sposób kształtowały i organizowały przestrzeń miejską późniejszej całej konurbacji katowickiej. Skala rozwoju tego zjawiska pogłębiła się po drugiej wojnie światowej. Siły dośrodkowe zostały zmarginalizowane do minimum. Związane było to:



- z dalszym dynamicznym wzrostem znaczenia sił odśrodkowych;
- ze specyfiką systemu społeczno-gospodarczego niwelującego rozwój pewnych funkcji miastotwórczych, a związanych z działaniem sił dośrodkowych (część usług materialnych i niematerialnych);
- z centralizacją sfery administracyjnej, co wiązało się z ich koncentracją głównie w ośrodku wojewódzkim (Katowice).

Symbolicznym akcentem wynikającym z faktu, że jest to region zdominowany siłami odśrodkowymi było powszechne stosowanie wobec niego nazwy Górnośląski Okręg Przemysłowy (GOP), a nie aglomeracja czy konurbacja katowicka (górnosłaska, ślaska itp.). Nazwa GOP podkreślała gospodarczy, a nie miejski charakter regionu<sup>11</sup>. Było to zresztą zgodne z zasadą, że miasta w konurbacjach stanowią *de facto* jedynie pewną nadbudowę determinującego je punktu miastotwórczego o silnie zaznaczających się konotacjach gospodarczych. W przypadku miasta centralnego w aglomeracji monocentrycznej sfera gospodarcza była bardziej „wkomponowana” w miasto. Ono było na pierwszym planie.

Reasumując, należy stwierdzić, że nieprzewidywalność działania odśrodkowych sił miastotwórczych sprawia, że rozwój miasta będącego ich konsekwencją jest wysoce nieprzewidywalny, cechuje go pojawiająca się gwałtowność zmian oraz silna jednokierunkowa presja ze strony instytucji ekonomicznej, stanowiącej o jego genezie. Potężne siły towarzyszące emergencji energii i materii miastotwórczych mogły powodować jednoczesny wzrost osadnictwa miejskiego, ale też jego degradację na skutek przestrzennego rozwoju punktu miastotwórczego.

Jednakże regres miejscowej bazy ekonomicznej, jako efekt słabnięcia działających sił odśrodkowych, potencjalnie powinien stabilizować i równoważyć sytuację, stwarzając nowe możliwości osadnictwa i ewolucji rozwoju działalności warunkowanych innymi siłami. Przykłady z przeszłości i teraźniejszości dowodzą, że stało się tak tylko w przypadku niektórych miast (Katowice, Gliwice, Tychy). W przypadku pozostałych miast w dużej mierze znaczenie miało tzw. uwięzienie danego ośrodka miejskiego na konkretnej (typologicznie) ścieżce od zależności (Gwosdz, 2004b, 2012, 2014; Kantor-Pietraga, Krzysztofik, 2011).

### 3.2. Działanie sił nieustabilizowanych punktowo

Rozwój niektórych miast w systemach społeczno-ekonomiczno-politycznych na obszarze kraju (w obrębie układu) nie musi być bezpośrednio związany z punktowo ustabilizowanym działaniem sił miastotwórczych — dośrodkowych i odśrodkowych.

<sup>11</sup> Zjawisko to jeszcze silniej zaznaczało się w rejonie konurbacji rybnickiej, gdzie region miejski utożsamiano już nie tylko z okręgiem przemysłowym, lecz z samym węglem kamiennym — Rybnicki Okręg Węglowy (ROW).

Elementem miastotwórczym są tu przemieszczające się w układzie energia i materia miastotwórcze, które w pewnych sytuacjach:

- ogniskują się, by po pewnym okresie w zmienionej (lub niezmienionej) postaci mogły być nadal transportowane w inne miejsca układu lub poza jego obręb;
- ostatecznie koncentrują się w strefie granicznej układu; dzieje się to w jego obrębie bądź najbliższym sąsiedztwie.

Jak już wcześniej zasygnalizowano, punkt miastotwórczy jest w tym przypadku nieustabilizowany przestrzennie. Powstanie miasta nie zależy wyłącznie od dosłownej specyfiki i cech punktu miastotwórczego, które go wymuszają, ale także od interakcji przemieszczających się sił miastotwórczych z takimi elementami układu, jak jego granice oraz zlokalizowane w jego obrębie silniej zaznaczające się bariery.

W przypadku miast i aglomeracji miejskich, których rozwój opierał się na ustabilizowanych punktowo siłach miastotwórczych, warunki kształtowania się układu nieinercyjnego były stałe i przewidywalne.

W przypadku skupień miejskich warunkowanych przemieszczaniem się sił miastotwórczych występowanie tych cech ma natomiast charakter:

- periodyczny,
- zmienny,
- translokacyjny.

### **3.2.1. Siły przemieszczające się — punktowo zogniskowane i konsekwencje ich działania**

#### **3.2.1.1. Aglomeracje-wrota**

Przemieszczające się swobodnie w układzie ogólnym energia i materia miastotwórcze po napotkaniu bariery starają się ją w naturalny sposób „pokonać”, odnajdując jej „najsłabszy” punkt. Z punktu widzenia termodynamiki można go nazwać punktem, który nie tylko pozwoli uniknąć zatrącenia przemieszczającej się energii miastotwórczej, ale także sprawi, że jej potencjał ulegnie jak najmniejszym stratom. Jeśli taki punkt istnieje, to pokonawszy go materia i energia miastotwórcze przemieszczają się dalej. Układ przestrzenny działających sił miastotwórczych przyjmuje kształt wachlarzowaty z przewężeniem w miejscu pokonania bariery. Przewężenie to w naturalny sposób ogniskuje siły miastotwórcze. Ogniskowanie sił miastotwórczych w przewężeniu należy tłumaczyć dwoma zjawiskami:

- naturalnym spadkiem pędu działających sił, przy jednoczesnym wzroście stopnia interakcji między poszczególnymi elementami energii i materii miastotwórczych;

następuje tu ich swoista najpierw kompresja, a po przemieszczeniu się do drugiego układu — dekompresja;

- wstecznym odbiciem części elementów energii i materii miastotwórczych od bariery lub zwartej wiązki skompresowanej; elementy te po ich odbiciu od bariery albo przemieszczają się w kierunku przeciwnym, albo zostają ustabilizowane punktowo; tworzą jedną ze składowych układu nieinercyjnego.

Zaprezentowana sytuacja stwarza naturalne warunki do ukształtowania się niszy miastotwórczej, a w jej najdogodniejszym miejscu — miasta. Ośrodki miejskie powstające w efekcie przedstawionych zjawisk określa się jako miasta-wrota lub miasta-bramy. Specyficzną kategorią miast-wrót były lub są duże porty morskie, współcześnie także tzw. huby lotnicze, rozważane w kontekście geografii transportu (Bird, 1977; Krzysztofik, 2004).

Specyfika danej bariery oraz przemieszczających się elementów energii i materii miastotwórczych, a także sytuacja ekonomiczno-społeczna i polityczna po obu stronach bariery mogą w pewnych okolicznościach stworzyć warunki do rozszczepienia się niszy miastotwórczej na dwie części. Zjawisku temu sprzyja sam kształt „wachlarza” skupienia sił miastotwórczych z dwoma ramionami. Jednak fundamentalnym czynnikiem determinującym jest fakt, że zjawisko to ma najczęściej miejsce na granicy dwóch układów. Sytuacja ta w naturalny sposób predestynuje do tworzenia się dualnych skupień miejskich o charakterze miast bliźniaczych. Na fakt ten pierwszy zwrócił uwagę A. Burghardt (1971), określając te skupienia jako miasta bliźniacze (*twin cities*). Ponieważ nie wszystkie układy miast bliźniaczych funkcjonujące w przestrzeni geograficznej rozwijają się według wskazanych zasad, w niniejszej rozprawie przyjęto dla nich określenie *aglomeracje-wrota*.

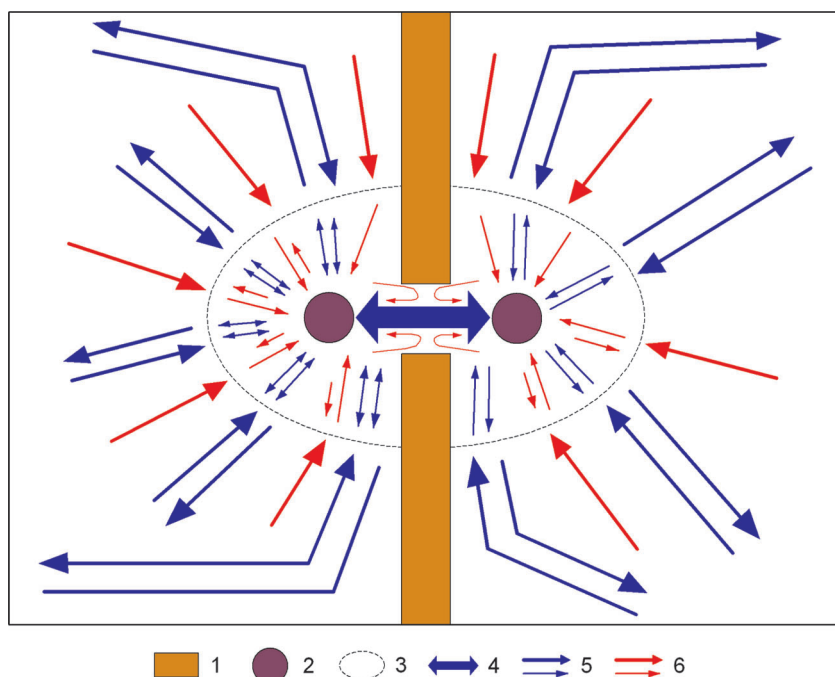
W przeciwieństwie do aglomeracji monocentrycznych warunkowanych działaniem miastotwórczych sił dośrodkowych, w tym przypadku miasto lub miasta główne mogą powstawać w pewnym oddaleniu od kluczowego miejsca, w układzie, jakim jest bezpośrednie — infrastrukturalne przecięcie bariery przez korytarz transportowy. Lokalizacja miast(a) względem osi bariery uzależniona była od:

- charakteru bariery,
- lokalnych warunków fizjograficznych,
- stosunków własnościowych bądź
- czynników polityczno-administracyjnych (administracyjny przymus oddalenia zabudowy od kordonu granicznego).

Pierwotna geneza przemieszczających się elementów energii i materii miastotwórczych wynika zarówno z działania sił odśrodkowych, jak i dośrodkowych. Podstawowymi są te pierwsze. Każda z nich — co wynika z ich natury — kształtuje charakter miast-wrót lub aglomeracji-wrót. W pewnych okolicznościach, jak np. zanik bariery, przy jednocześnie ograniczonym udziale przemieszczających się elementów energii i materii miastotwórczych, możliwe jest stopniowe przekształcenie się takiego ośrodka w miasto o funkcjach centralnych. Oczywiście, zmiana funkcjonalna poprzedzona jest tu wcześniejszą zmianą rozkładu sił miastotwórczych na ustabilizo-

wane punktowo — dośrodkowe. O zjawisku zmiany funkcjonalnej miast-wróć na miasta centralne wspominał również w swym prekursorskim artykule A. Burghardt (1971). Z cybernetycznego punktu widzenia jest to możliwe, ponieważ dochodzi do połączenia dwóch dotąd osobnych układów o różnej strukturze wewnętrznej, gdzie na drodze wyrównywania potencjału istniejących struktur ma miejsce ostateczne ich ujednolicenie. Nowa struktura układu wręcz wymusza zmiany w dotychczasowym rozplanowaniu istniejących podukładów granicznych. Samo ujednolicanie struktury nowego układu należy tłumaczyć wzrostem entropii w połączonych w jedną całość układach dotychczasowych.

Częstym przestrzennym odzwierciedleniem zmiany układu sił miastotwórczych jest także integracja przestrzenna dwuczłonowej aglomeracji-wróć w jedno miasto centralne. Z innego punktu widzenia aglomeracja miast staje się miejskim zlepnięciem (ryc. 33).



**Ryc. 33.** Rozczłonkowanie się niszy lokalizacyjnej o charakterze wrót na dwa ośrodki miejskie (opracowanie własne)

1 — bariera, 2 — bliźniacze miasta-wrota, 3 — zasięg wspólnej niszy lokalizacyjnej, 4 — skumulowany dwustronny kanał oddziaływania sił odśrodkowych zlokalizowanych po obu stronach bariery, 5 — działanie sił odśrodkowych obu miast na poziomie inercyjnym i nieinercyjnym, 6 — działanie sił dośrodkowych obu miast na poziomie inercyjnym i nieinercyjnym

**Fig. 33.** Fragmentation of the gateway type location niche into two urban centres (by author)

1 — barrier, 2 — twin gateway cities, 3 — a range of a common locational niche, 4 — the cumulative stream of activity of centrifugal forces which is located on both sides of the barrier, 5 — centrifugal forces of both cities on the inertial stage and also the non-inertial stage, 6 — the centripetal forces activity of both cities on the inertial stage, and also the non-inertial stage

W przestrzeni geograficznej współczesnej Polski w rozważanym tu okresie od XIII do połowy XX w. powstało kilkadziesiąt miast-wróć oraz co najmniej kilkanaście aglomeracji-wróć. Ogromna ich część straciła swoje funkcje, a w niektórych sytuacjach współtłustnieją one z innymi funkcjami (m.in. Gdańsk, Gdynia).

Do połowy XIX w. występowanie „śródlądowych” miast-wróć warunkowane było przecięciem istniejącej bariery szlakiem transportu drogowego lub rzeczno-ego. Od połowy XIX do połowy XX w. rolę kluczową odgrywał tu transport kolejowy.

### 3.2.1.2. Zarys rozwoju skupienia miast Liw — Węgrów

Przykładem feudalnej aglomeracji-wróć był zespół miast Liw — Węgrów, który w XV w. ukonstytuował się na granicy mazowiecko-podlaskiej. Granica ta w tym okresie zlokalizowana była na rzece Liwiec i oddzielała prawobrzeżne Mazowsze od południowego Podlasia (Postok, 2008; Midura, 2011).

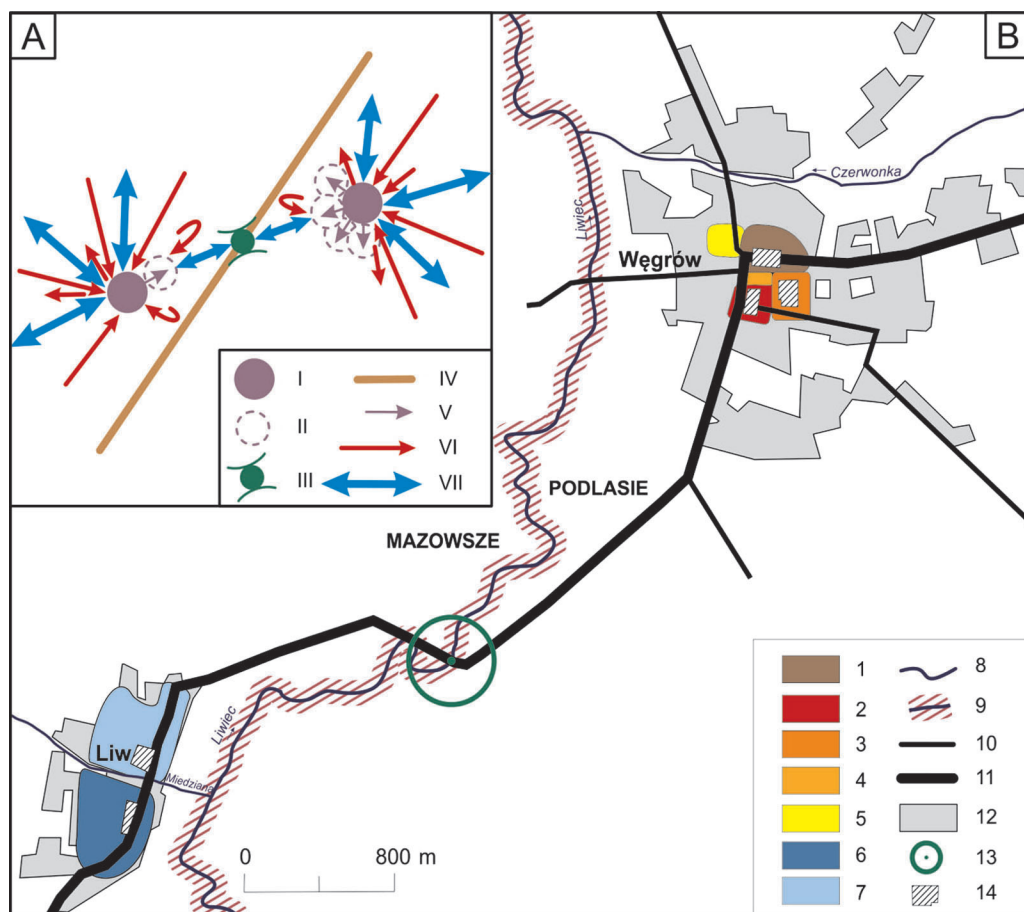
Jako pierwsze powstało miasto Liw (1421 r.), które stanowiło kontynuację punktu osadniczego związanego ze wcześniejszą osadą grodową (Zalewski, 2002). Liw powstał na przewężeniu ówczesnej sieci szlaków komunikacyjnych, biegnących z Wielkopolski i Mazowsza w kierunku Litwy i Rusi. W zasadzie cały okres średniowieczny, także na etapie przedmiejskim swojego rozwoju, miasto to pełniło funkcje wróć na granicy intensywniej zagospodarowanego Mazowsza ze słabiej zagospodarowanym Podlasiem.

Dynamika rozwoju Liwu sprawiła, że na podlaskim brzegu Liwca już w 1441 r. lokowano bliźniacze miasto Węgrów (ryc. 34). Należy podkreślić, że oba miasta dobrze się rozwijały, co może świadczyć o znaczącej kumulacji potencjału miastotwórczego koncentrującego się po obu stronach granicy fizjograficzno-politycznej (Zalewski, 2002).

Z przestrzennego punktu widzenia interesującym zjawiskiem była lokacja w 1446 r. Nowego Liwu. Trzeci ośrodek miejski w omawianej aglomeracji miejskiej ściśle przylegał do Liwu Starego od strony północnej. Granicę stanowiła rzeka Miedziana.

Powstanie Nowego Liwu zlokalizowanego jeszcze bliżej symbolicznego przewężenia, jakie stanowiła przeprawa przez rzekę Liwiec, było tu znamienne. Świadczyło o sile ciążenia w kierunku najważniejszego miejsca w całym zespole osadniczym, jakim było przecięcie granicy regionalnej na Liwcu przez szlak handlowy z Warszawy w kierunku Litwy.

Kazus zespołu miejskiego Liwu Starego i Nowego akcentuje także charakterystyczną grę o przestrzeń. Pierwotne miasto (Stary Liw) ulokowane zostało w miejscu najdogodniejszym z fizjograficznego punktu widzenia, lecz w pewnym oddaleniu od granicy. W przypadku Nowego Liwu zignorowano częściowo uwarunkowania fizjo-



**Ryc. 34.** Zespół miejski Liw — Węgrów w XVII w. (opracowanie własne)

**A:** I — miasta rdzeniowe aglomeracji wrót, II — miasta wtórne aglomeracji („nowe miasta”), III — punkt przecięcia się kluczowej osi transportowej z barierą, IV — bariera, V — kierunki rozwoju form osadniczych, VI — kierunki działania sił dośrodkowych, VII — kierunki działania zintegrowanych (obu podukładów) wiązek sił odśrodkowych; **B:** 1 — Węgrów Stare Miasto, 2 — Węgrów Nowe Miasto, 3 — Węgrów „Miasto Ruskie”, 4 — Węgrów „Miasto Żydowskie”, 5 — Węgrów „Miasto Szkockie”, 6 — Stary Liw, 7 — Nowy Liw, 8 — rzeki, 9 — granica mazowiecko-podlaska jako bariera geograficzna, 10 — szlaki handlowe, 11 — główny szlak handlowy wschód — zachód (kluczowa oś transportowa), 12 — współczesna strefa zabudowana, 13 — punkt przecięcia się kluczowej osi transportowej z barierą, 14 — główne place handlowe (rynk)

**Fig. 34.** Urban conglomerate of Liw and Węgrów in the 17th century (by author)

**A:** I — the core towns of the gateway agglomeration form, II — secondary towns in agglomerations (“new towns”), III — the intersection of the key transport axis with a barrier, IV — a barrier, V — directions of development of settlement forms, VI — directions of the centripetal forces activity, VII — the integrated directions of activity of the centrifugal forces bundles (in both subsystems); **B:** 1 — Węgrów Old Town, 2 — Węgrów New Town, 3 — Węgrów “The Russian Town”, 4 — Węgrów “The Jewish Town”, 5 — Węgrów “The Scottish Town”, 6 — Old Liw, 7 — New Liw, 8 — rivers, 9 — boundary of The Mazovia and The Podlachia as a geographical barrier, 10 — trade routes, 11 — the main trade route: the east-west direction (a key regional transport axis), 12 — contemporary built up area, 13 — the intersection of the key transport axis with a barrier, 14 — the main market places in towns



graficzne, lokując to miasto w obniżeniu doliny rzecznej. Zyskało ono zatem na lokalizacji ekonomicznej, znajdując się bliżej miejsca teoretycznej najsilniejszej „dekompresji” potencjału materii i energii miastotwórczych przemieszczanych od strony Podlasia (Węgrowa). Leżąc najbliżej przecięcia ówczesnej granicy szlakiem transportowym, teoretycznie zyskiwało także na możliwościach „kompresji” wymienionych składowych miastotwórczych.

Przed 1678 r. Liw Stary i Liw Nowy zostały połączone w jeden ośrodek miejski. Zanim jednak do tego doszło, po drugiej stronie Liwca przed 1621 r. powstało czwarte formalne miasto rozważanej aglomeracji — Węgrów Nowe Miasto. Ponadto w zespole miejskim Węgrowa powstała jurydyka Węgrów „Miasto Ruskie”, a także dwie wyizolowane dzielnice: Węgrów „Miasto Żydowskie” i Węgrów „Miasto Szkockie” (ryc. 34). Wszystkie wymienione osiedla rozwinęły się w XVI—XVII w. i najpóźniej przed 1700 r. zostały formalnie zintegrowane z Węgrowem (Czapska, 1996; Kazimierski, 1970; *Węgrów. Dzieje miasta...*, 1991; Średzińska, 2011). Najistotniejszym elementem tej subaglomeracji, poza oczywiście Starym Miastem, było Nowe Miasto Węgrów. Podobnie jak to miało miejsce w przypadku Liwu Nowego Miasta, zostało ono założone w bliższym sąsiedztwie granicznej rzeki Liwiec. Węgrów (Stare Miasto) zlokalizowany był bardziej na północ. W kierunku rzeki przeciętej szlakiem komunikacyjnym zmierzał także rozwój „Miasta Żydowskiego” — trzeciej najsilniejszej jednostki omawianego zespołu miejskiego Węgrowa.

Przykład rozwoju zaprezentowanej aglomeracji-wróć w okresie XV—XVII w. to jeden z bardziej interesujących historycznych przykładów układu przestrzennego i dynamizmu działających sił miastotwórczych. Układ miast bliźniaczych Liw — Węgrów przetrwał do II połowy XIX w. (*Miasta polskie w Tysiącleciu*, T. 2, 1965, s. 479). Należy jednak podkreślić, że co najmniej od końca XVI w. zatracił genetyczne uwarunkowania związane z funkcjami wrót, co wynikało z większej integracji polityczno-administracyjnej Podlasia z Koroną oraz wyrównywania się poziomu zagospodarowania wschodniego Mazowsza z terenami położonymi dalej na wschód.

Innym przykładem historycznej aglomeracji-wróć był zespół miejski Golubia i Dobrzynia na obszarze współczesnego województwa kujawsko-pomorskiego. Jako pierwszy (przed 1300 r.) powstał założony przez zakon krzyżacki Golub. Miasto to miało charakter graniczny. Zlokalizowane było na granicy należącej do zakonu krzyżackiego ziemi chełmińskiej i stanowiącej część państwa polskiego ziemi dobrzyńskiej (*Historia Golubia-Dobrzynia*, T. 1, 2008, s. 129—155). Jednak w okresie średniowiecznym granica polityczna jako bariera miała niewielkie znaczenie. Wydaje się, że istotniejsze było konstituowanie się tu przez wieki nieco odmiennych systemów społeczno-ekonomicznych, których trwałym dziedzictwem była świadomość odmienności obu regionów historyczno-geograficznych. Podobnie było przez większą część epoki wczesnonowożytnej (XVI—XVIII w.).

W 1789 r. prawa miejskie uzyskało prywatne miasto Dobrzyń. Do tego czasu stanowiło ono przedmieście Golubia, zlokalizowane na lewym brzegu Drwęcy. Już

3 lata później oba miasta rozdzieliła prusko-rosyjska granica państwowa. Jej domykanie w ciągu XVIII i XIX w. ukonstytuowało powstanie tu aglomeracji-wrót. W przeciwieństwie jednak do zespołu miejskiego Liwu i Węgrowa, miała ona charakter wtórny. Najpierw powstały bowiem dwa miasta, które na skutek ustanowienia między nimi bariery politycznej zyskały nowy układ sił miastotwórczych warunkujących ich istnienie i rozwój. Uwarunkowania te dobiegły kresu w okresie międzywojennym, gdy zniesiono dotychczasowe granice, a oba ośrodki znalazły się w odrodzonym państwie polskim. W 1951 r. oba miasta zintegrowano pod nazwą Golub-Dobrzyń, znosząc niemal jednocześnie (1956 r.) terytorialną rozdzielność na szczeblu wojewódzkim. Ten fakt był administracyjną „pozostałością” po XIX-wiecznym układzie funkcjonalno-lokalizacyjnym (Dryll, 1957; *Miasta polskie w Tysiącleciu*, T. 1, 1965, s. 321).

Okres zaborów utrwalił silne różnice w wielu aspektach rozwoju omawianego dwumiasta, tak w sferze przestrzennej, jak i ekonomicznej czy społeczno-demograficznej. Ta miejscowa dyferencjacja poziomu rozwoju różnych struktur była odzwierciedleniem ogólnej sytuacji, jaka w tym względzie występowała na terenie zaboru rosyjskiego i zaboru pruskiego. Różnice potencjałów w sąsiadujących państwach (tu: układach ogólnych) sprawiały, że wzrastała możliwość interakcji oraz przepływu energii i materii miastotwórczych między nimi.

Przykłady aglomeracji-wrót Węgrowa i Liwu oraz Golubia i Dobrzynia wskazują na nietrwałość podstaw rozwojowych tych układów. Silna labilność barier i ich znaczenia w układach geograficznych sprawia, że omawiany typ form osadniczych ma z reguły charakter nietrwały. Jak już wspomniano, dąży on najczęściej do transformacji w kierunku punktowo ustabilizowanego układu warunkowanego siłami dośrodkowymi.

### **3.2.2. Siły przemieszczające się – punktowo osadzone i konsekwencje ich działania**

#### **3.2.2.1. Aglomeracje kordonowe**

Drugim typem przemieszczających się sił miastotwórczych są siły punktowo osadzające materię i energię miastotwórcze. Miasta, które powstają w sąsiedztwie granic konkretnych układów ogólnych, zlokalizowane są zarówno w ich bezpośrednim otoczeniu, jak i w pewnym oddaleniu od nich. Jak już wspomniano we *Wstępie* niniejszej rozprawy, najbardziej typową formą skupień wymuszonych działaniem sił przemieszczających się są zgrupowania miast kordonowych.

Omawiane w tym podrozdziale skupienia miejskie powstają wskutek wyhamowania impetu sił swobodnie przemieszczających się energii i materii miastotwórczych w układzie inercyjnym. Dzieje się tak na skutek bezpośredniej interakcji z linią graniczną układu. Elementy te zostają ostatecznie osadzone w układzie inercyjnym, a ich rozmieszczenie uzależnione jest od przebiegu linii granicznej.

Jak już wspomniano, ostateczne ustabilizowanie przemieszczających się wiązek energii i materii miastotwórczych może mieć miejsce w obrębie układu, z którego one pochodzą. Mogą go też przenikać i osadzać się w układzie sąsiednim. Możliwości te warunkowane są w głównej mierze domknięciem granicy oraz podobieństwem struktur sąsiednich układów.

Omawiany typ sił miastotwórczych ma, podobnie jak poprzedni, charakter efemeryczny. Oznacza to, że energia i materia miastotwórcze muszą ukonstytuować jakiś nowy model organizacji sił miastotwórczych w regionie, w którym zostały ustabilizowane. Do genezy tak powstałego miasta odnosi się w zasadzie etap rozwoju oparty na napływie migracyjnym. Jego umocowanie w przestrzeni geograficznej wymaga wykształcenia punktowo ustabilizowanych sił dośrodkowych lub odśrodkowych.

Generalnie omawiane tu zjawisko należy wiązać ze zjawiskiem tzw. kolonizacji zewnętrznej lub osadnictwa zewnętrznego, opartym na stałych migracjach spoza terytorium danego kraju (układu ogólnego). Ten typ zjawisk był dość charakterystyczny w różnych okresach historycznych i dla różnych regionów Polski. Ważnym elementem rozpoznawczym są tu migracje oraz osadnictwo mniejszości religijnych i narodowych. W tych kategoriach w granicach Polski rolę kluczową odegrały kolonizacja miejska, osadnictwo miejskie i migracje ludności: niemieckojęzycznej, protestanckiej, żydowskiej czy czeskiej.

Należy jednak pamiętać, że znacząca część ruchów migracyjnych i kolonizacji miała charakter wewnętrzny. Elementem granicznym między rozróżnieniem kolonizacji zewnętrznej i wewnętrznej powinna być istotność granic państwowych jako układów teoretycznych. Stąd też w tym kontekście dyskusyjny jest problem granic dawnych księstw i okresów sięgających swoimi cezurami głęboko w średniowiecze.

Przykład rozwoju układu miast kordonowych w niniejszym studium nawiązuje do nowożytnych (XVI—XVIII w.) granic Polski, a konkretnie odnoszących się do regionu Wielkopolski.

### **3.2.2.2. Zarys rozwoju skupienia miast kordonowych we wczesnonowożytnej Wielkopolsce**

Rozwój miast kordonowych w granicach Wielkopolski należy datować na co najmniej XVI w. Do lat 30. XVII w. zjawisko to miało charakter inicjalny. Pojęcie *ini-*

*cialny* nie ma tu jednak znaczenia umniejszającego. Jego dynamiczny rozwój należy datować w dwóch kolejnych etapach: lata 1630—1655 oraz 1660 r. — połowa XVIII w. Momentem rozdzielającym oba te etapy był potop szwedzki. Z. Kaczmarczyk (1945, s. 159) za przesłankę rozgraniczającą wymienione etapy uznaje też kwestię stanu demograficznego i ekonomicznego po obu stronach granicy polsko-śląskiej, formułując niniejszą tezę: „dotychczas bogata Polska przyciągała Niemców, sama nic nie tracąc ze swej ludności, podczas gdy Rzesza krwawiła w niszczącej wojnie trzydziestoletniej. [Od połowy XVII w. — R.K.] Polska wchodzi w okres długotrwałych wojen szwedzkich, tureckich i znowu szwedzkich. Kraj wyludnia się katastrofalnie, podczas gdy Niemcy po pokoju westfalskim zaczynają swoją odbudowę i wyprzedzają nas przez to w wyścigu do mety w XVIII w.”

Zjawisko napływu migracyjnego zaznaczyło się głównie na południowym i zachodnim odcinku granicy Wielkopolski z sąsiednimi państwami. Siły miastotwórcze oddziaływały głównie z kierunku Śląska, Czech, a także Saksonii oraz innych państw niemieckojęzycznych. Regiony te stanowiły pierwotne układy ogólne wobec układu (terytorium Polski), w którym miało miejsce stabilizowanie energii i materii miastotwórczej.

W większości przypadków miastotwórcze siły przemieszczające się po osadzeniu transformowały na układy miast warunkowanych siłami odśrodkowymi. Fakt ten wiązał się:

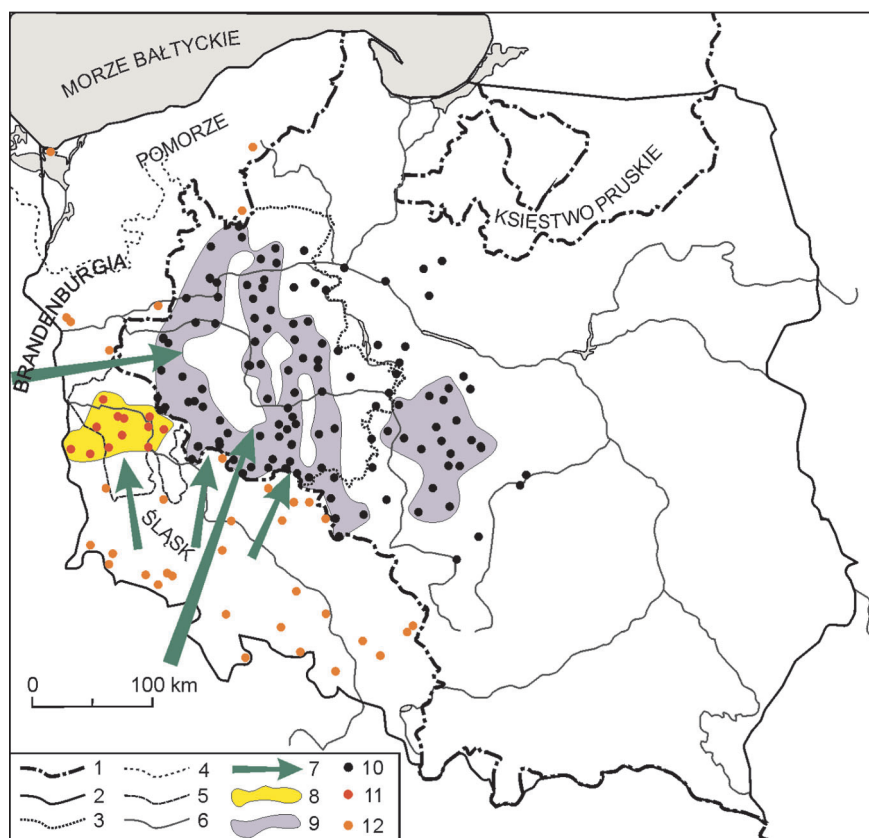
- ze specyfiką zawodową migrującej ludności,
- z gęstą siecią osadniczą Wielkopolski,
- z szeroko rozumianymi warunkami społeczno-ekonomicznymi, które sprzyjały rozwojowi tego typu miast.

Dość gęsta już w XVI w. sieć miast wielkopolskich opierających swój byt na działających siłach dośrodkowych sprawiała, że możliwości pojawienia się kolejnych tego typu miast były bardzo ograniczone. Nie stanowiło to jednak żadnej bariery przed rozwojem sieci miast wtórnie warunkowanych rozwojem sił odśrodkowych, a pierwotnie — nieustabilizowanymi siłami przemieszczającymi się. W pewnych warunkach istniejące miasta stanowiły wręcz pozytywny element dynamizujący rozwój takich miast, przynajmniej w początkowej fazie ich rozwoju.

W rezultacie powstał kordonowy układ miast (ryc. 35—36), który w kolejnych stuleciach współtworzył różnego typu i wielkości skupienia oraz aglomeracje miejskie. Sam układ kordonowy miał kształt półkola obramowującego Wielkopolskę z trzech stron. W jego ramach powstały dodatkowe układy liniowe, przesunięte wobec tego pierwszego na wschód.

Całość tworzyła sieć kilkudziesięciu zupełnie nowych, wyspecjalizowanych miast, których powstanie należy wiązać z napływem zagranicznych rzemieślników (głównie tkaczy i sukienników). Miasta te, w nawiązaniu do istniejącego średnio-wiecznego układu miast, tworzyły:

- wyizolowane punkty osadnicze, przekształcone wtórnie w miasta warunkowane rozwojem sił odśrodkowych (np. Piła czy Nowy Tomyśl);

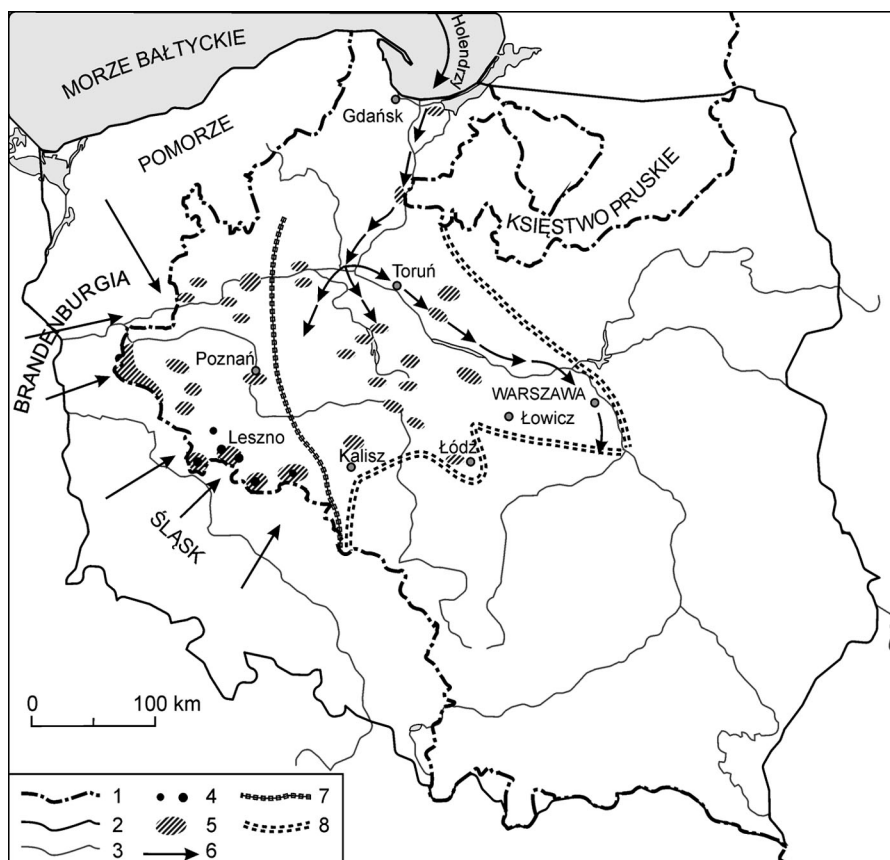


**Ryc. 35.** Kordonowy układ miast i aglomeracji miejskich we wczesnonowożytnej Wielkopolsce (opracowanie własne)

1 — granica Królestwa Polskiego w XVI w., 2 — współczesna granica Polski, 3 — historyczna granica Wielkopolski, 4 — granica Brandenburgii, 5 — granica księstwa żarsko-głogowskiego z XVI w., 6 — główne rzeki, 7 — kierunki przemieszczeń osadników protestanckich, 8 — skupienie nowego, wczesnonowożytnego osadnictwa miejskiego poza granicami Królestwa Polskiego, 9 — kordonowe skupienia nowego, wczesnonowożytnego osadnictwa miejskiego w granicach Królestwa Polskiego, 10 — miasta lokowane w latach 1501—1800 w granicach Królestwa Polskiego, 11 — skupienia miast lokowanych w latach 1501—1800 w granicach księstwa żarsko-głogowskiego, 12 — miasta lokowane w latach 1501—1800 poza granicami Królestwa Polskiego i księstwa żarsko-głogowskiego

**Fig. 35.** A cordon-type of network of towns and urban agglomerations in the Great Poland in the early-modern era (by author)

1 — the boundary of The Polish Kingdom in the sixteenth century, 2 — contemporary Polish border, 3 — historical boundary of The Great Poland region, 4 — boundary of The Brandenburg country, 5 — boundary of The Żary-Głogów Duchy in the sixteenth century, 6 — the main rivers, 7 — directions of the Protestant settlers displacement, 8 — a focus of new, the earlymodern urban settlements outside The Polish Kingdom, 9 — the physical cordons type focuses of new, the earlymodern urban settlements within The Polish Kingdom, 10 — cities founded in the years 1501—1800 within The Polish Kingdom, 11 — concentration of towns founded in the years 1501—1800 within The Żary-Głogów Duchy, 12 — cities founded in the years 1501—1800 outside The Polish Kingdom and The Żary-Głogów Duchy



**Ryc. 36.** Druga kolonizacja niemiecka wg Z. Kaczmarczyka (Kaczmarczyk, 1945, s. 167)

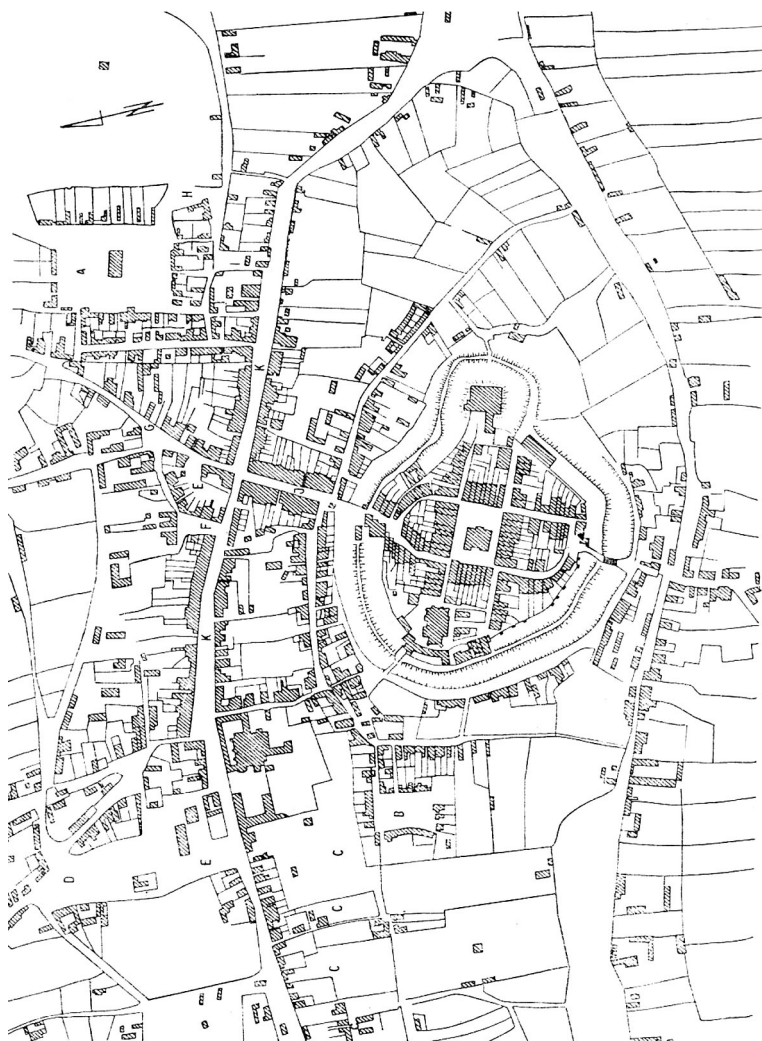
1 — granice Polski w okresie wczesnonowożytnym, 2 — granice Polski współczesnej, 3 — rzeki, 4 — wybrane miasta, 5 — obszary wiejskiej kolonizacji niemieckiej, 6 — kierunki ruchów ludnościowych, 7 — linia graniczna szczególnie dużego nasilenia się wczesnonowożytnej kolonizacji niemieckiej, 8 — linia graniczna dużego nasilenia się wczesnonowożytnej kolonizacji niemieckiej (zmodyfikowano niektóre elementy treści ryciny i wyjaśnień oznaczeń)

**Fig. 36.** The second German colonization in the area of Poland, by Z. Kaczmarczyk (Kaczmarczyk, 1945, p. 167)

1 — borders of the Polish Kingdom in the early modern era, 2 — contemporary Polish boundaries, 3 — rivers, 4 — selected cities, 5 — rural areas of the German colonization, 6 — directions of population movements and migrations, 7 — boundary line, separated area of particularly large increase of the German colonization in the earlymodern era, 8 — boundary line, separated area of large increase of the German colonization in the earlymodern era (some elements of figure and its explanations of the signs has been modified)

— wyizolowane formy o charakterze konurbacji miejskich (ryc. 37), wtórnie warunkowane rozwojem sił odśrodkowych, np. zespół Wschowy, w skład którego wchodziły: Wschowa Stare Miasto, Wschowa Dolne Nowe Miasto, Wschowa Górne Nowe Miasto, przedmieście ulicy Szerokiej oraz przedmieście Krąg (Nowakowski, 1994; Rolbiecki, 1951; Wróblewska, 1977; *Wschowa...*, 1973);





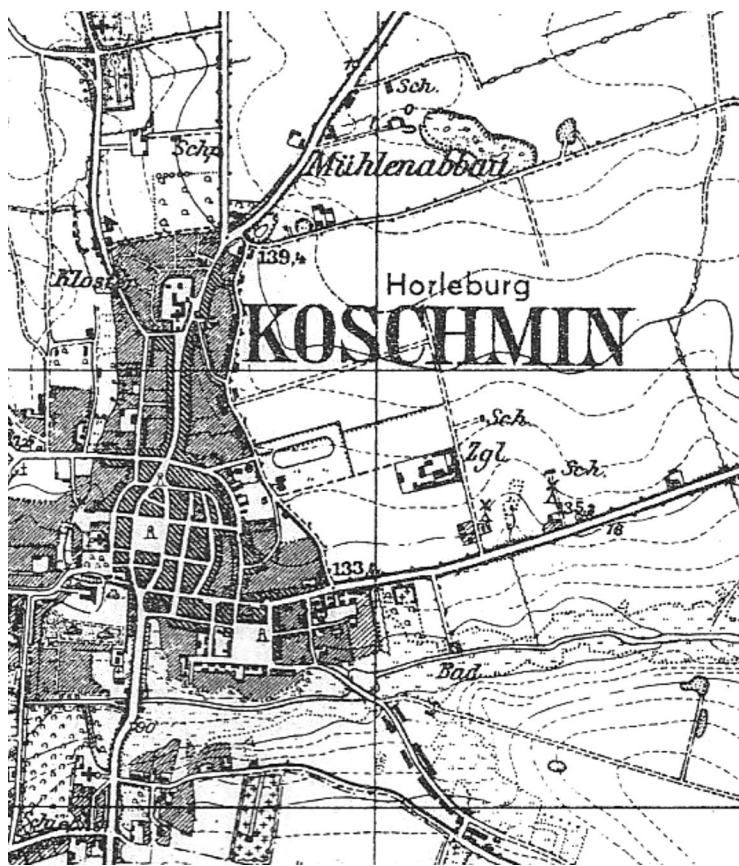
**Ryc. 37.** Zespół miejski Wschowy o charakterze konurbacji miejskiej w 1794 r. (Wróblewska, 1977, s. 123)

Układ tworzyły 3 miasta: Wschowa Stare Miasto (zlokalizowana na rycinie centralnie), Wschowa Dolne Nowe Miasto (zlokalizowana w górnym lewym rogu ryciny z rynkiem oznaczonym literą **A**) i Wschowa Górne Nowe Miasto (zlokalizowana nieco poniżej Starego Miasta z rynkiem oznaczonym literą **B**) oraz sieć silnie zurbanizowanych przedmieść, wśród których największe znaczenie miało to zlokalizowane wzdłuż ulicy Szerokiej (litera **K**) oraz wielośrodkowe przedmieście Krąg (oznaczone literą **C**)

**Fig. 37.** Urban conglomerate of Wschowa, 1794. Type of former urban conurbation (Wróblewska, 1977, p. 123)

In the The Wschowa agglomeration existed: Wschowa Old Town (located centrally in the figure), Wschowa — The Lower New Town (located in the upper left corner of the figure, and with a market place marked with the letter: **A**) and Wschowa — The Upper New Town located just below the Old Town with a market place marked with the letter: **B**), and a network of strongly urbanized suburbs, among which the great importance was this located along Szeroka street (letter **K**) and polycentric suburb Krąg (letter **C**)

- wyizolowane formy o charakterze mieszanym; w zespole takim znajdował się jeden ośrodek o starszej genezie, którego rozwój warunkowany był siłami dośrodkowymi, oraz towarzyszące mu jedno lub więcej tzw. nowych miast — wtórnie warunkowanych rozwojem sił odśrodkowych, np. aglomeracja Koźmina integrująca: Koźmin Stary, Koźmin Nowy, Koźmin Niemiecki (*Monografia Koźmina Wielkopolskiego...*, 2006; Wawrzyńczak, 1958; Wróblewska, 1977), (ryc. 38); inny przykład stanowi zespół Rawicza z Rawiczem Nowym Miastem i Sarnową (Każmierczak, 1936; Pilarczyk, 1998; Sobisiak, 1967; Wróblewska, 1977), (ryc. 39);

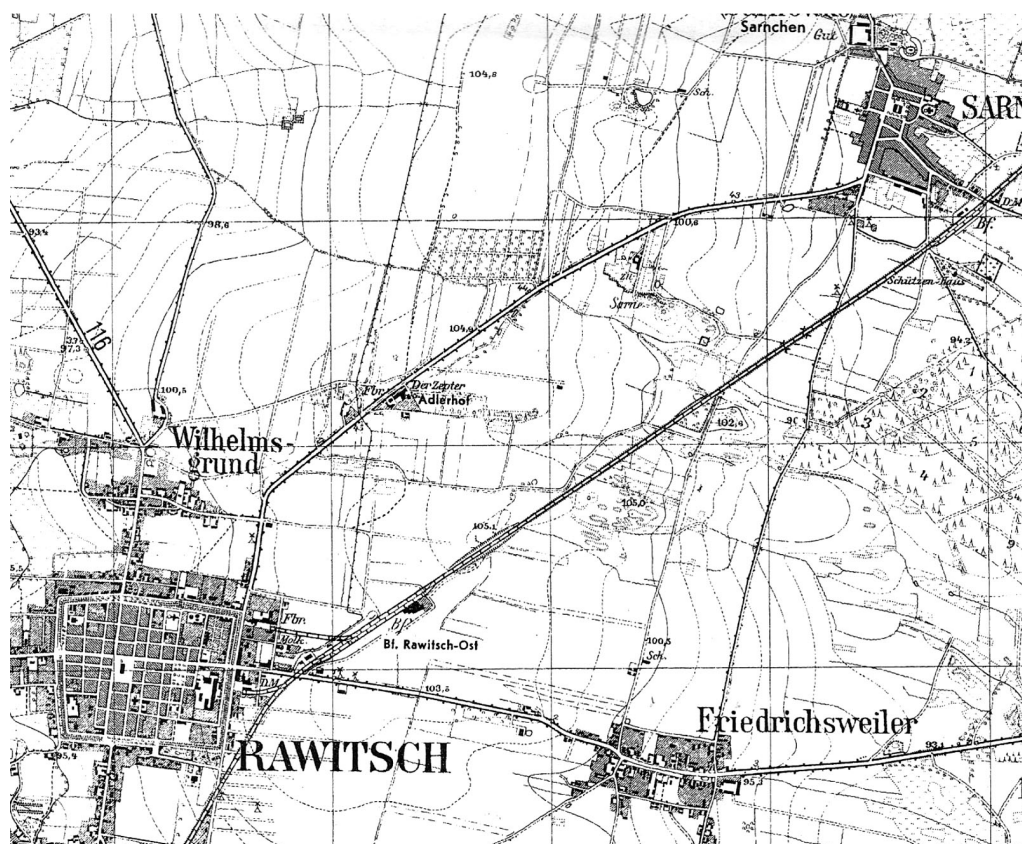


**Ryc. 38.** Zespół organicznej „protokonurbacji” Koźmina (*Koschmin. Topographische Karte, 1940*)

Widoczny układ dawnej konurbacji Koźmina: plac rynkowy widoczny od strony zachodniej to punkt centralny Koźmina Starego, na południowy wschód widoczny dawny rynek Koźmina Nowego. Układ Koźmina Niemieckiego został zatarty, zlokalizowany był na południe od Koźmina Starego

**Fig. 38.** A conglomerate of feudal organic “proto-conurbation” of Koźmin (*Koschmin. Topographische Karte, 1940*)

Former the Koźmin conurbation: market place visible on the west side, it is the focal point of Old Koźmin, on the southern-east is visible former New Koźmin market place. The urban grid of Koźmin Niemiecki (The German Koźmin) disappeared, it was located on the south of Old Koźmin



**Ryc. 39.** Wczesnonowożytny zespół miejski Rawicza (*Rawitsch. Topographische Karte, 1944*)

Rawicz Nowe Miasto został zintegrowany z Rawiczem, stanowiąc późniejszy wschodni fragment zwartego kompleksu urbanistycznego. Prostokątny układ Nowego Rynku jest słabo widoczny na mapie. Sarnowa zlokalizowana jest na północny wschód o Rawicza

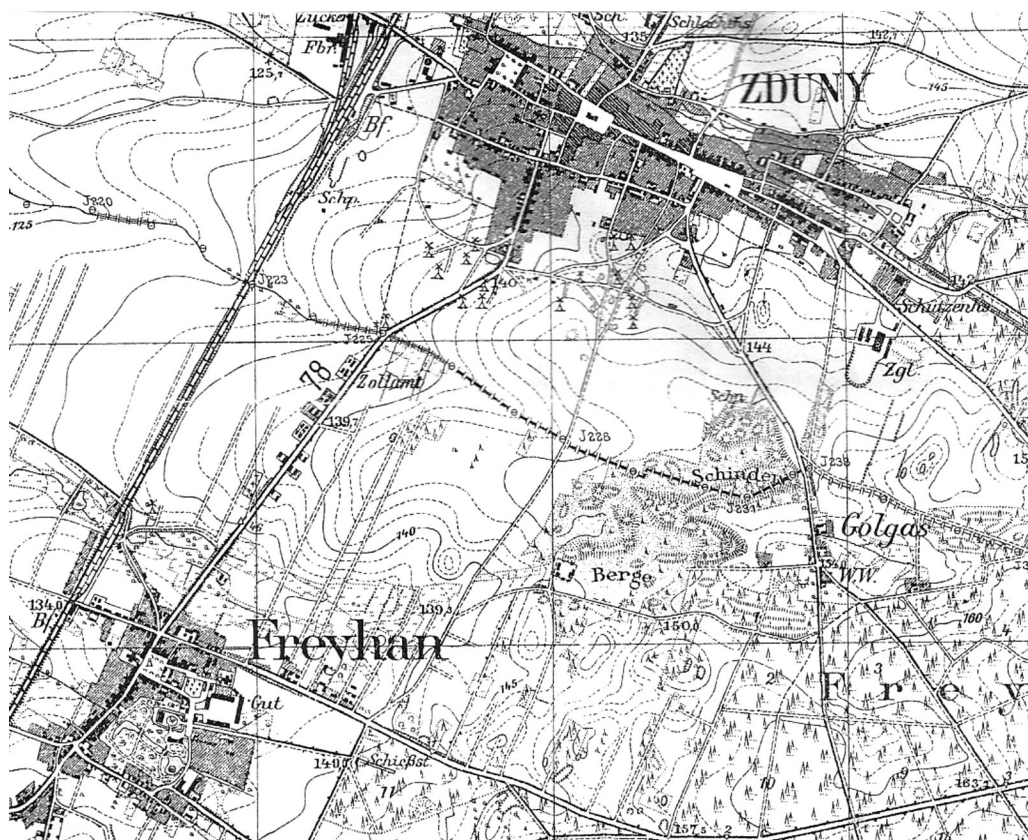
**Fig. 39.** An urban conglomerate of Rawicz from the 17th century (*Rawitsch. Topographische Karte, 1944*)

Rawicz New Town has been spatially integrated with Rawicz, as the later part of the dense eastern urban part. The rectangular grid of The New Market Place is barely visible on the map. City of Sarnowa is located on the north-east of city of Rawicz

— złożone formy osadnicze o mieszanym charakterze sił miastotwórczych, których powstanie możliwe było dzięki pierwotnie oddziałującym siłom przemieszczającym się, np. zespół miejski Leszna z Zaborowem i Świeciechową (*Historia Leszna, 1997; Komółka, Sierpowski, 1987; Wędzki, 1987a, 1987b; Wróblewska, 1977*), a częściowo Zdun, obejmujący: Zduny Polskie, Zduny Niemieckie, Sieniutowo, Cieszków (*Dzieje Zdun..., 1994; Wędzki, 1987b; Wróblewska, 1977*), (ryc. 40).

W zależności od przedstawionego wcześniej rodzaju skupienia w różny sposób rozkładały się układy nieinercyjne. Ich konstrukcja i zasady działania podstawowych





**Ryc. 40.** Wczesnonowożytny zespół miejski Zdun i Cieszkowa (*Krotoszyn. Topographische Karte, 1944*)  
Widoczny zwarty kompleks Zdun z charakterystycznymi układami rynkowymi. Od strony zachodniej odpowiednio: Zdun Polskich, Zdun Niemieckich i Sieniutowa. Na południowy zachód, po stronie śląskiej, miasto Cieszków (Freyhan)

**Fig. 40.** An urban conglomerate of Zduny and Cieszków with the earlymodern era genesis (*Krotoszyn. Topographische Karte, 1944*)

The compact urban grid of city of Zduny with characteristic market places is visible. On the western side, the first: Zduny Polish Town, Zduny German Town and city of Sieniutowa. On the south-western side of picture Silesian town Cieszków (Freyhan) is visible

typów sił miastotwórczych — dośrodkowej i odśrodkowej — były analogiczne do tych w miastach i aglomeracjach miejskich omówionych we wcześniejszych rozdziałach.

Podobnie jak w wymienionych przypadkach przedstawiają się też skutki bliskości przestrzennej miast. Na przykład w zespole miejskim Leszna tytułowy ośrodek (siły przemieszczające się, a potem — odśrodkowe) zmarginalizował znaczące jeszcze w średniowieczu miasto Święciechowę (siły dośrodkowe) oraz XVII-wieczne Zaborowo (siły przemieszczające się, potem — odśrodkowe). Z kolei dwa znaczące

ośrodki rzemieślnicze Zduny Niemieckie i Zduny Nowe Miasto (siły przemieszczające się, potem — odśrodkowe) uległy starszemu ośrodkowi — Zdunom (siły dośrodkowe).

W jeszcze innym przypadku — aglomeracji Grodziska obejmującej Grodzisk Stary (siły dośrodkowe) i Grodzisk Nowy (siły przemieszczające się, potem — odśrodkowe), uwidoczniła się pewna równowaga między obu ośrodkami.

## **4. Rozwój form zaglomerowanych w ramach regresu lub destabilizacji funkcjonujących układów osadniczych Modele geograficzno-historyczne**

### **4.1. Wprowadzenie**

Powszechnie uważa się, że zespół miejski lub aglomeracja miejska jest konsekwencją procesów rozwojowych (koncentrujących, budujących) w układzie osadniczym. Oznacza to, że powstawanie nowych miast jest skutkiem takich zjawisk, jak: koncentracja przez rozbudowę dóbr materialnych i infrastruktury, wzrost demograficzny w obrębie niszy lokalizacyjnej miasta, jej funkcjonalna urbanizacja, wzrost intensywności zagospodarowania i inne. W istocie, analizując zbiór wszystkich zespołów miejskich na obszarze Polski, a funkcjonujących do połowy XX w., należy stwierdzić, że większość z nich miała właśnie takie tło rozwojowe. Jednak działanie sił dośrodkowych i odśrodkowych w systemach społeczno-ekonomicznych determinuje także zjawiska odwrotne, jeśli chodzi o genezę form zaglomerowanych. Należy założyć, że ponad 10% form osadniczych definiowanych jako zespoły miejskie lub szeroko pojęte aglomeracje powstało w efekcie rozpadu dotychczasowych struktur (struktury) miejskich na co najmniej dwa lub więcej elementów. Do tej grupy zaliczyć także trzeba formy, w których proces ten co prawda nakładał się na jednoczesne lub niejednoczesne powstawanie skupisk miast na drodze *rozrastania się* w ujęciu cybernetycznym, ale miał zasadniczo większe znaczenie<sup>1</sup>.

Przyjmując, że miasto teoretycznie dąży do rozwoju w wyniku ekspansji terytorialnej i wzrostu demograficznego, jego potencjalny rozpad na większą liczbę samorządnych jednostek terytorialnych warunkuje określenie takiego zjawiska mianem regresu bądź destabilizacji lokalnego układu osadniczego. W przypadku wzrostu

---

<sup>1</sup> W sensie liczby zmian lub liczby ośrodków powstałych w ich efekcie.



przestrzenno-ludnościowego jednego (aglomeracja monocentryczna) lub kilku czy kilkunastu dużych miast (aglomeracja policentryczna) skupienia miejskie w dużej części są „efektem ubocznym” dynamiki obserwowanego zjawiska. Wraz z postępem obserwowanego rozwoju duże miasto integruje w swoich granicach kolejne ośrodki zlokalizowane dotąd w sąsiedztwie, ale też zgodnie z działającymi w podukładzie nieinercyjnym siłami odśrodkowymi generuje powstawanie nowych. Ten opisany już wcześniej proces jest efektem ogólnego przepływu energii i materii miastotwórczych w układzie inercyjnym. Jednak często na skutek spowolnienia czy wręcz wytracenia tej energii oraz braku nowych, budujących warstw materii dochodzi do momentu krytycznego, tzn. przyciągający dotąd punkt miastotwórczy staje się zbyt słaby, aby mógł kontynuować rozwój. Moment krytyczny może być spowodowany narastającymi zjawiskami o charakterze negatywnym dla dotychczasowego rozwoju. Może to być też negatywne oddziaływanie losowe (chwilowe), którego efekt jest konsekwencją siły tegoż oddziaływania. Następuje po sobie wiele wydarzeń i zjawisk, które opisuje uogólniony model kumulatywnej przyczynowości (*cumulative causation*) G. Myrdala (Myrdal, 1958) oraz koncepcja zależności od ścieżki według Mahoneya (Mahoney, 2000; Gwosdz, 2004).

Z ontologicznego punktu widzenia zaobserwować można, że skierowane dotąd w stronę ośrodka miejskiego elementy energii i materii miastotwórczych uzyskują stan równowagi, tzn. przestają działać dotychczasowe, wyraźne ciążenia skierowane w stronę rozważanego tu punktu miastotwórczego, rozumianego jako konkretna przestrzeń miejska. Jednostki składowe w obrębie takiego miasta mogą wtedy:

- pozostać w jego strukturze, „rozluźniając” jednak więzy społeczno-ekonomiczne i przestrzenne z jednej oraz funkcjonalne z drugiej strony,
- odłączyć się od niego, tworząc nowy podmiot formalnie miejski, chociaż znane są przykłady, że również podmiot formalnie wiejski,
- odłączyć się od niego i zintegrować się z inną jednostką miejską.

Proces rozpadu terytorialnego może mieć charakter incydentalny, ale może też być pewną trwałą tendencją. Oznacza to, że po okresie widocznego wzrostu następuje okres trwającej dłuższy czas dezintegracji przestrzenno-terytorialnej miasta. W takim przypadku może nawet dojść do kompletnego rozpadu miasta na kilka jednostek (kazus Tychów czy Wodzisławia Śląskiego). Rola miasta głównego, z którego się one odłączają, jest jednocześnie wyraźnie zmarginalizowana.

Rozpad terytorialny miasta i powstanie zaglomerowanego układu miast są też zjawiskiem ponadczasowym, tzn. że zjawiska te obserwowane są niezależnie od epoki historycznej oraz panujących systemów społecznych i ekonomicznych. Współcześnie zjawisko to towarzyszy szeroko pojętemu procesowi kurczenia się miast (*urban shrinkage*) i stanowi jego najbardziej wymowny aspekt przestrzenny (Krzysztofik, Szmytkie, 2011; Krzysztofik, Runge, Kantor-Pietraga, 2012; Kabisch, Haase D., Haase A., 2012).

Ogólne uwarunkowania rozpadu miast na dwa lub więcej osobnych ośrodków są dość zróżnicowane. Generalnie należy je odnieść do podstawowych sił miastotwórczych.

czych — dośrodkowych i odśrodkowych, które działają w systemie ekonomiczno-społeczno-politycznym. Pryncypialną zasadą, którą należy odnotować w tym przypadku, jest to, że ta sama siła miastotwórcza w sytuacji regresu miasta może stać się powodem jego dezintegracji przestrzenno-administracyjnej. Zatem w przypadku sił dośrodkowych rolę kluczową odgrywają takie zjawiska, jak utrata funkcji centralnych (miastotwórczych) czy ich translokacja.

W przypadku sił odśrodkowych ważne znaczenie ma utrata miastotwórczych funkcji wyspecjalizowanych. Bardzo istotnym elementem dezintegracyjnym, związanym z działaniem sił odśrodkowych, jest ponadto ogół bardzo specyficznych czynników o charakterze politycznym lub behawioralnym. Najczęściej uzewnętrzniają się one wyznaczeniem w obrębie terytorium miasta granicy państwowej, która *de facto* rozdziela je na dwie lub więcej niezależnych jednostek. W przeszłości ten aspekt dezintegracji administracyjnej miast związany był także z podziałami własnościowymi w granicach jednego miasta. Podkreślić jednak należy, że czynniki behawioralne w przypadkach znanych z historii ziem Polski miały wyraźne podłoże zdeterminowane. Jeśli chodzi o ośrodki dezintegrujące się, to z reguły był nim trwający dłuższy czas kryzys strukturalny (ekonomiczny, społeczny, przestrzenny). Wydarzenie losowe powodowało jedynie chwilowe odchylenie trajektorii rozwoju.

Należy też wspomnieć o pozornym regresie działających sił miastotwórczych jako przesłance rozwoju układów zaglomerowanych. O zjawisku tym warto wspomnieć szczególnie w kontekście translokacji miast. W istocie jedno z nich (głównie tzw. *stare miasto*) przechodzi z reguły w stan dezintegracji (przestrzennej, ekonomicznej, demograficznej i in.), jednak drugie (głównie *nowe miasto*) trwa, a często nawet dynamizuje swój rozwój. Ponieważ aglomeracja taka powstaje w wyniku regresu (np. lokalizacyjnego czy funkcjonalnego) dotychczasowego punktu miastotwórczego, ma charakter ogólnie regresywny. Jednak z uwagi na to, że drugie z miast trwa i najczęściej się rozwija dezintegracja ta ma charakter pozorny.

## 4.2. Siły dośrodkowe i konsekwencje ich działania

Jak już wspomniano, punkt miastotwórczy może mieć w pewnych okolicznościach charakter niestały. Dotyczy to zarówno przypadku działających sił dośrodkowych, jak i odśrodkowych. Niestalość należy tu rozpatrywać jako próbę trwałego lub periodycznego przeniesienia go w inne miejsce, w obrębie niszy lokalizacyjnej. Efektem tego zjawiska może być m.in. powstanie skupienia miast konkurencyjnych. Z kolei konkurencyjność należy traktować jako próbę nowego zdefiniowania szczegółowej lokalizacji punktu miastotwórczego. Punkt miastotwórczy po umocowaniu się w przestrzeni geograficznej ma generalną tendencję do pozostawania stale w tym samym miejscu w obrębie niszy. Na korzyść tego procesu działa m.in. czas oraz poten-

cjał siły miastotwórczej. Uwaga ta szczególnie odnosi się do rozważanych w tej części sił dośrodkowych. Jednak w pewnych okolicznościach trwałość ta zostaje zakłócona. Okoliczności te można podzielić na zewnętrzne i wewnętrzne.

W pierwszym przypadku działającymi czynnikami warunkowane impulsami i działaniami wyraźnie zewnętrznymi względem niszy lokalizacyjnej, natomiast w drugim destabilizacja ma swe uwarunkowania bezpośrednio w punkcie miastotwórczym lub jego otoczeniu — niszy lokalizacyjnej.

Cechą charakterystyczną większości miast jest pełnienie przez nie funkcji centralnych jako uzewnętrznionego efektu działania sił dośrodkowych. Funkcje te na ogół współlistnieją z funkcjami wyspecjalizowanymi, niemniej jednak w przypadku niektórych miast to one stabilizują i utrwalają rozwój. Uwaga ta w sposób szczególny odnosi się do funkcji administracyjnych i politycznych oraz niektórych usługowych. Samoistnie funkcje centralne jako element genetyczny miasta nie występują od schyłku okresu feudalnego (Krzysztofik, 2012). Niemal wszystkie miasta lokowane na obszarze Polski po przełomie XVIII/XIX w. miały w swym genotypie przede wszystkim czynnik specjalizacji funkcjonalnej. Funkcje centralne w genezie miały charakter co najwyżej drugorzędny. Znacznie częściej funkcje centralne jako kluczowe definiowały rozwój miast w okresie feudalnym, a zwłaszcza w średniowieczu, zatem z nim należy wiązać powstawanie skupień miejskich, generowane czynnikiem utraty lub spadku znaczenia funkcji centralnych.

Opisywanym zjawiskom dobrze odpowiada przykład zespołu miejskiego Zawichost — Prosperów<sup>2</sup>, który w postaci skupienia miejskiego funkcjonował w latach 1701—1820 (ryc. 41).

Powstawanie tego typu skupień w przestrzeni geograficznej można przedstawić w postaci dwóch modeli. W pierwszym z nich dochodzi do rozcłonkowania dotychczas pojedynczego miasta i wydzielenia się dwóch niezależnych ośrodków miejskich.

Model drugi — liczebnie dominujący, szczególnie w średniowieczu — polegał na tzw. translokacji (translacji) miasta na nowe miejsce, przy założeniu, że ośrodek starszy przez jakiś czas nadal posiadał prawa miejskie. W tej sytuacji niejednokrotnie przez stulecia funkcjonował co najmniej dwuczłonowy zespół miejski, składający się ze *starego miasta* i *nowego miasta* potranslokacyjnego.

---

<sup>2</sup> Zespół ten jest jednym z przykładów uzupełniania sieci osadniczej przez lokacje tzw. miasteczek żydowskich, których zasadniczym wyróżnikiem był brak świątyni chrześcijańskiej. Część miasteczek żydowskich powstała w ramach feudalnych aglomeracji miejskich, jako osobne jednostki współlistniejące z sąsiednimi miastami chrześcijańskimi, część zaś jako osobne punkty osadnicze. Do skupień aglomeracyjnych tego typu należy zaliczyć m.in.: Gniewoszów i Granicę czy Tarnogórę i Izbicę. Istota takiego sprzężenia polegała na tym, że znacząca część wiązek miastotwórczych warunkowanych siłami dośrodkowymi „przesuwała się” do miasta żydowskiego. Ponieważ potencjał miastotwórczy określony tym typem sił miastotwórczych był na skutek dekoncentracji stosunkowo słaby, próbę wyrównania stanowiło pozyskanie funkcji determinowanych działaniem sił dośrodkowych. W przypadku miasta chrześcijańskiego była to działalność rolnicza lub rzemieślnicza, w mieście żydowskim natomiast — wyspecjalizowany handel hurtowy, a częściej rzemiosło.



**Ryc. 41.** Układ miast Zawichost — Prosperów na początku XIX w. (Piechotkowie, 2004, s. 196)

**I** — trójkątny rynek Zawichostu, **II** — trapezowaty rynek Prosperowa; **1** — oś urbanistyczna rynku i głównej drogi przelotowej z Sandomierza do Lublina, **2** — zespół klasztorno-kościelny, **3** — kościół, **4** — bóżnica

**Fig. 41.** Urban arrangement of twin-city: Zawichost — Prosperów in the beginning of 19th century (Piechotkowie, 2004, p. 196)

**I** — triangular market place in city of Zawichost, **II** — trapezoidal market place in Prosperów; **1** — urban axis of the market place and the main transit road from Sandomierz to Lublin, **2** — the monastery and the church complex, **3** — church, **4** — synagogue

Ujęcie szczegółowe obu wyróżnionych modeli aglomeracji powstałych w wyniku kryzysu funkcji centralnych prezentują przykłady zespołu miejskiego Skalbmierz — Sokołów oraz aglomeracji potranslokacyjnej Sandomierza. Oba skupienia znajdowały się w regionie małopolskim.

#### 4.2.1. Działanie sił dośrodkowych w warunkach utraty funkcji centralnych

Problemem przestrzennym w rozwoju skupionych form osadniczych jest m.in. zagadnienie konkurencyjności punktów miastotwórczych w obrębie danej niszy lokalizacyjnej. Uwarunkowania tego typu zjawisk mają z reguły charakter zewnętrzny.

W większości przypadków impuls zewnętrzny rozwoju konkurencyjnego układu miejskiego ma lub miał swoje uwarunkowania w pewnych cechach struktury wewnętrznej danej niszy lokalizacyjnej. W przeszłości taką cechą była np. zróżnicowana i skomplikowana sytuacja prawno-własnościowa. W przeszłości historycznej ziem Polski można wskazać przykłady zakładania obok siebie, często w tym samym okresie, a nawet roku, dwóch lub więcej miast należących do różnych właścicieli, z których każde próbowało zyskać przewagę i zdominować przestrzeń danej niszy lokalizacyjnej. Ponieważ mowa tu o siłach dośrodkowych uwidaczniających się dominacją funkcji centralnych, konkurencja ta była szczególnie intensywna, a jej efektem mogły być:

- zmarginalizowanie wszystkich miast, z wyjątkiem miasta, które tę rywalizację wygrało;
- obniżenie rangi centralności i marginalizacja wszystkich miast;
- zmiana uwarunkowań działających sił miastotwórczych; o rozwoju ośrodków zdeklasowanych zaczynają decydować siły odśrodkowe;
- pozbawienie praw miejskich ośrodka lub ośrodków zdeklasowanych.

Przykładem sytuacji opisanej w ostatnim punkcie jest efemeryczny zespół miast Skalbmierz — Sokołów funkcjonujący w I połowie XIV w. w Małopolsce.

#### 4.2.1.1. Zarys rozwoju skupienia miast Skalbmierz — Sokołów

Egzemplifikacja ta jest tu o tyle właściwa, że zachowały się dokumenty z tego okresu informujące o podjętych przez właścicieli działaniach, mających na celu likwidację istniejącego skupienia miejskiego. Oto jeden z nich:

Kazimierz król Polski Janowi biskupowi krakowskiemu nadaje wieś Sokolniki, miastu zaś Skalbmierzowi udziela przywileju prawa niemieckiego; jakim się rządziło miasto Novum Forum.

W imię Pańskie, Amen. Naprawdę godną i słuszną jest rzeczą, aby na cześć i chwałę Króla królów wszystkie dobra doczesne ze szczerą pobożnością były oddawane, przez którego nie tylko władza na świecie, lecz także wszystkie dobra doczesne i wieczne wiernym miłosiernie są udzielane. Przeto My Kazimierz, z Bożej łaski król Polski, poznając, że z Jego miłosierdzia otrzymał rządy tego Królestwa, przez którego królowie królują i książęta panują, na Jego cześć i pomnożenie Jego kultu i ku korzyści Jego sług, rozważwszy także uważnie wierne i użyteczne usługi, jakie nam czcigodny w Chrystusie ojciec książdz Jan biskup krakowski niedawno ochoczą okazał wolę dla Nas i dla Królestwa naszego, niedawno w pewnych sprawach u Stolicy Apostolskiej osobiście zabiegając i teraz ustawicznie okazuje, asystując Nam radami i pomyślnymi czynnościami pomocniczymi.

Pragnąc uczcić wspomniane sprawy godną odpłatą i pocieszyć osobę (biskupa), jak tego wymagają zasługi, jemu i Kościołowi jego Krakowskiemu, naszą wieś, która się powszechnie zwie Sokolniki, i miasteczko albo miasto tamże świeżo lokowane, które jest



nazwane Sokołowem, położone nad rzeką Nidzicą blisko Skalbmierza ze wszystkimi korzyściami, dochodami, prawami i pożytkami, do nich i do Nas dotychczas należącymi, obecnie darowujemy i nadajemy prawem dziedzicznym samemu księdzu (panu) biskupowi i jego następcom po wieczne czasy i na własność, posiadanie, ulepszanie i lokowanie na prawie polskim lub niemieckim, według tego, jaka będzie ich wola. Wyrażając wolę, aby odtąd też wieś i miasteczko, jako też jego mieszkańcy mieli te same wolności i prawa, jakie miały i mają inne miasta i wsie Kościoła Krakowskiego, i aby ta nasza darowizna była zachowana bez uszczerbku, i by nie mogła być żadnymi oskarżeniami czy oszczerstwami ludzkimi na przyszłość unicestwiona, oświadczamy powagą królewską, że do wspomnianej wsi Sokolniki nie mieli i nie mają żadnego prawa synowie i spadkobiercy niegdyś Alberta, zwanego Nosdrak, mimo że tenże wieś ojciec nasz sławnej pamięci ongiś wspomnianemu Albertowi nadał na dożywotne używanie, która to darowizna była personalną, nieprzechodzącą na jego spadkobierców i wygasła wraz z jego osobą, z powodu czego już dawniej synom i spadkobiercom owego Alberta nałożyliśmy wieczyste milczenie w tej sprawie i niniejszym dokumentem nakładamy. Lecz ponieważ przez lokację wspomnianego już miasta Sokołów dokonaną w Naszym imieniu miasto Skalbmierz, w którym przedtem zwykły odbywać się od niepamiętnych czasów w sobotnie dni targi, na skutek sąsiedztwa miasta (Sokołów) stało się i jest jakby zupełnie zniszczone i opustoszałe ze szkodą kościoła skalbmierskiego świętego Jana, którego patronem jest biskup krakowski, chcąc w pełni władzy królewskiej to, co stało się z umniejszeniem sprawiedliwości łaskawie naprawić, niniejszym dajemy i udzielamy temuż miasteczku czy miastu Skalbmierzowi, jego obywatelom, właścicielom i mieszkańcom prawo niemieckie Nowego Targu, zwane popularnie średzkim, prawo organizacji miejskiej, prawo targowe sprzedawania i kupowania jakichkolwiek rzeczy koniecznych do użytku ludzi i urządzenia wszystkiego i w każdym szczególe, czego wspomniane prawo niemieckie żąda i czego wymaga. I wolno będzie prepozytowi skalbmierskiemu, który aktualnie będzie to stanowisko zajmował, w tymże miasteczku czy mieście używać prawa najwyższej władzy, rządzić nim i wydawać dyspozycje według tego, jak mu będzie wydawało się korzystniej i pożyteczniej stosownie do wspomnianego — prawa niemieckiego.

Żeby zaś wspomniane miasteczko, czyli miasto Skalbmierz, mogło wygodniej przeprowadzić swą lokację i urządzić się (reformować) i spokojniej w dalszych etapach swego stanu i prawach zachować, miasto to wraz z jego przyległościami, a także wszystkich obywateli i mieszkańców obecnie w nim żyjących, również i tych, którzy w przyszłości tu osiadą, na mocy Naszej specjalnej łaski wyjmujemy i zwalniamy na zawsze od wszelkich sądów, ciężarów i jurysdykcji prawa polskiego tak naszych królewskich, jak i kasztelana i wojewody krakowskiego, i wszystkich innych wojewodów, kasztelanów, sędziów i podsędków Naszych od jakichkolwiek wezwań sądowych i zagrożeń z ich strony gdyby byli pociągani w sprawie zabójstwa, kradzieży lub w jakichkolwiek sprawach do naszego sądu lub kasztelana i wojewody krakowskiego albo innych wojewodów, kasztelanów, sędziów lub podsędków.

Żeby zaś ta Nasza darowizna i wszystkie, i poszczególne sprawy powyżej wymienione otrzymały moc wiecznej trwałości, poleciliśmy spisać ten przywilej ręką naszego pisarza Przybysława i umocnić przywieszeniem Naszej pieczęci.

Działo się to w Krakowie, we środę Suchych Dni po niedzieli, w czasie której śpiewa się (antyfonę) *Invocavit*, roku Pańskiego 1342 (Kiryk, 1980, s. 380).

Problem zespołu miast Skalbmierz — Sokołów polegał na niemal tożsamej lokacji pod względem czasowym i przestrzennym, która przypadła na początek lat 40. XIV w. Jako pierwsze, ok. 1340 r., powstało duchowne miasto Skalbmierz, chociaż



jego prawna miejskość przed 1342 r. jest niepewna. W 1341 r. król Kazimierz Wielki założył na gruntach dzisiejszej wsi Sielec miasto Sokołów, w najbliższym sąsiedztwie Skalbmierza (ryc. 42). Nowa inicjatywa szybko zmieniła układ koncentracji lokalnych sił miastotwórczych, sytuując je na krótki czas w Sokołowie.

Ostatecznie jednak król zdecydował się przenieść własność nowo lokowanego miasta Sokołów na biskupa krakowskiego — właściciela Skalbmierza. Ponieważ z racjonalnego punktu widzenia w miejscowej niszy lokalizacyjnej nie mogły istnieć dwa punkty miastotwórcze oparte na działaniach sił dośrodkowych, po 1342 r. miasto Sokołów zaczęło zanikać. Decyzji tej sprzyjał fakt, że od 1342 r. właścicielem obu miast był biskup krakowski. Potencjał energii i materii miastotwórczych w lokalnym



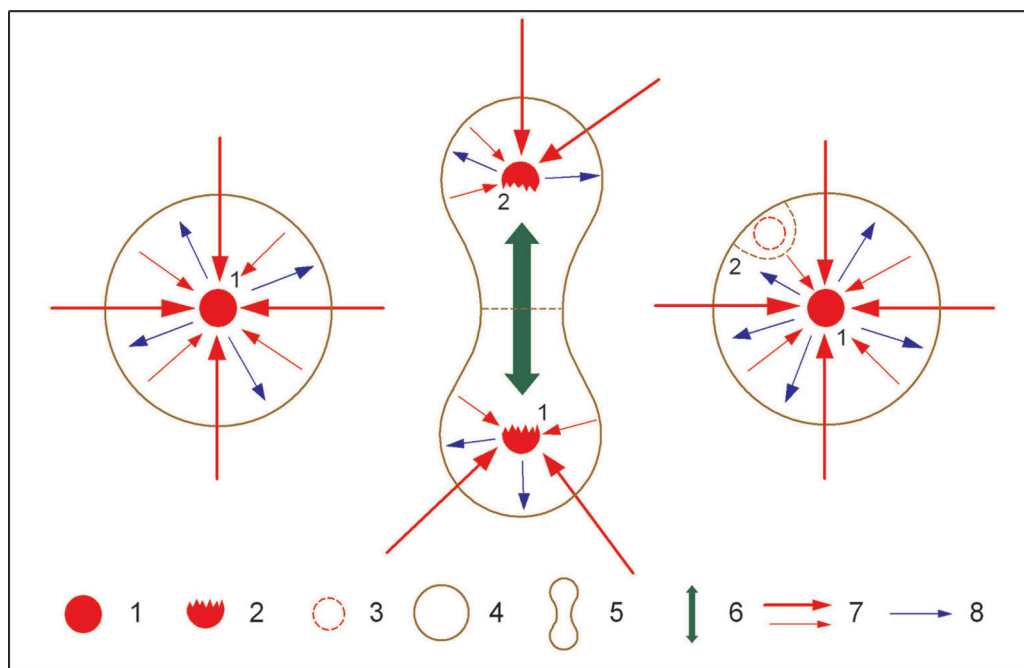
**Ryc. 42.** Okolice Skalbmierza w okresie międzywojennym (*Mapa topograficzna Polski. Działoszyce, 1937—1938*)

**Fig. 42.** Surroundings of Skalbierz in the interwar period (*Topographic Map of Poland. A sheet: Działoszyce, 1937—1938*)

układzie osadniczym umocowany został ostatecznie w Skalbmierzu. Zespół miast konkurencyjnych przestał istnieć.

Z punktu widzenia niniejszej rozprawy najbardziej interesujący jest jednak fakt próby rozczłonkowania działających miastotwórczych sił dośrodkowych na dwa punkty osadnicze (ryc. 43). Jak już wspomniano, zjawisko to, szczególnie w odniesieniu do pary miast takich, jak Skalbmierz i Sokołów, jest niezwykle rzadkie, wymaga bowiem działania znaczącej ingerencji zewnętrznej. W tym przypadku działaniem tym była celowa inicjatywa monarchy, mającego teoretycznie możliwość ingerencji w każdy dowolny lokalny bądź regionalny układ osadniczy.

Podobnych przypadków na mapie feudalnej Polski było więcej. Różna była skala rywalizacji o wyłączność punktu miastotwórczego w niszy lokalizacyjnej bądź w ujęciu lokalnym. Na podstawie innych przykładów należy stwierdzić, że podstawowe znaczenie miały tu takie elementy, jak:



**Ryc. 43.** Geneza układu miast Sokołów — Skalbmierz (opracowanie własne)

1 — miasto, 2 — miasto „rozcłonkowane”, 3 — miasto zanikłe, 4 — podukład nieinercyjny jednośrodkowy, 5 — podukład nieinercyjny dwuśrodkowy, 6 — siły odśrodkowe w procesie lokacyjnym, 7 — działanie sił dośrodkowych w układzie inercyjnym i podukładzie nieinercyjnym, 8 — działanie sił odśrodkowych w podukładzie nieinercyjnym

**Fig. 43.** Genesis of urban subsystem: Sokołów — Skalbmierz (by author)

1 — town, 2 — town “fragmented”, 3 — disappeared town, 4 — the non-inertial frame (subsystem) with a one centre, 5 — the non-inertial frame (subsystem) with two centres, 6 — centrifugal forces as an element of urban foundation process, 7 — the centripetal forces in the inertial frame (system) and the non-inertial frame (subsystem), 8 — the centrifugal forces in the non-inertial frame (subsystem)

- potencjał stymulacyjny prowadzącej do dekoncentracji sił miastotwórczych,
- odległość między miastami,
- charakter własności i relacje między właścicielami rywalizujących miast,
- wielkość miast,
- możliwości transformacji lokalnej bazy ekonomicznej i ewentualnej zmiany typu działających sił miastotwórczych.

Przykład zespołu miast Skalmierz — Sokołów wskazuje na wyraźne i często dramatyczne (całkowita likwidacja przestrzeni jednego z miast) próby poszukiwania kluczowego punktu miastotwórczego w obrębie niszy lokalizacyjnej. Dekoncentracja działających sił miastotwórczych na dwa lub więcej elementów jest tu wyraźnie stymulowana z zewnątrz. Jednak powstawanie i funkcjonowanie niektórych aglomeracji o regresywnym charakterze z zaznaczającym się działaniem dośrodkowych sił miastotwórczych warunkowane jest czynnikami oraz procesami mającymi swoje źródło w obrębie danej niszy lokalizacyjnej.

#### **4.2.2. Działanie sił dośrodkowych w warunkach translokacji miasta**

Najczęstszym przykładem powstawania skupień miejskich tego typu są zespoły po-translokacyjne. W tym przypadku należy przyjąć, że dotychczasowy ośrodek miejski (*stare miasto*) z różnych powodów nie jest atrakcyjny do zamieszkania lub w najbliższym sąsiedztwie są korzystniejsze możliwości kontynuacji osadnictwa. W dotychczasowym miejscu (punkcie miastotwórczym) jego wieloaspektowy fundament rozwojowy przeżywa kryzys, często regres. W niektórych przypadkach dochodziło nawet do całkowitego unicestwienia miasta pierwotnego (*starego miasta*). W związku z tym przy translokacjach miast zakładano docelowo, że ludność miasta starszego przeniesie się i osiedli w mieście nowym. Proces ten jednak trwał często wiele dziesięcioleci, a w niektórych przypadkach, jak zespół miast Stary Sącz i Nowy Sącz, nigdy się nie zakończył.

Translokacja miast jest klasycznym przykładem pozytywnych możliwości rozwoju ośrodka miejskiego w ramach niszy lokalizacyjnej, przy jednoczesnym osłabieniu lub degradacji potencjału funkcjonującego punktu miastotwórczego. Przestanki tego osłabienia lub degradacji mogą mieć zarówno charakter endogenne (ograniczenia przestrzenne rozwoju, degradacja wewnętrznych struktur ekonomicznych, społecznych), jak i egzogenne (klęska żywiołowa, działania i zniszczenia wojenne).

Niezależnie od swej genezy translokacja jest próbą wykorzystania możliwości, jakie daje nisza lokalizacyjna miasta, przy niezakłóconym oddziaływaniu sił miastotwórczych; w przypadku ośrodków centralnych — sił dośrodkowych.

W okresie średniowiecznym proces translokacji przeszło wiele ośrodków o funkcjach centralnych. Jednak w większości przypadków uwaga ta dotyczy przejścia

z formy grodowej bądź targowej w formę miasta uprawomocnionego. Translokacje obejmujące dwa uprawomocnione miasta były już rzadsze. W większości przypadków były to ośrodki o regionalnych lub lokalnych funkcjach centralnych. Ich znaczenie i pozycja w przestrzeni osadniczej były na tyle silne, że translokacja stanowiła jedynie przestrzenną korektę topograficznej lokalizacji miasta.

Większość układów translokacyjnych miała charakter efemeryczny, co wynikało zarówno z modelowego, jak i rzeczywistego rozwoju miasta w układzie konkretnych sił miastotwórczych. Wszelkie odchylenia od tej zasady prowadziły do powstawania form specyficznych w lokalnym systemie osadniczym. Najważniejszą z nich był model aglomeracji potranslokacyjnej.

Aglomeracja potranslokacyjna to układ osadniczy składający się z dwóch lub większej liczby ośrodków miejskich, z których co najmniej jeden powstał, aby kontynuować rozwój co najmniej jednego — innego i starszego. Formalna aglomeracja potranslokacyjna istnieje tak długo, jak długo prawa miejskie w zespole mają co najmniej dwa ośrodki. Jej ewentualny kres jako formy osadniczej wiąże się z faktem pozostania w sieci osadniczej tylko jednego uprawomocnionego miasta, które kontynuuje rozwój dawnego skupienia miast. Bezwzględnie istotnym przymiotem aglomeracji potranslokacyjnej jest fakt kontynuacji nazwy translokowanego miasta. Zjawisko to zaznacza się zarówno na etapie funkcjonowania aglomeracji potranslokacyjnej, jak i później — w przypadku jej ewentualnego zaniku. W aglomeracji potranslokacyjnej oba miasta mają tę samą nazwę. Różnią się jedynie uzupełniającymi określeniami: *stare miasto* i *nowe miasto*.

Należy jednak nadmienić, że w sieci osadniczej Polski, szczególnie w okresie feudalnym, funkcjonowały także pary miast: *stare miasto* i *nowe miasto*, niezwiązane z procesem translokacji ośrodka miejskiego.

#### 4.2.2.1. Zarys rozwoju układu Sandomierza w XIII w.

Egzemplifikacją translokacji miasta o funkcjach centralnych o częściowo kryzysowym charakterze był na przełomie XIII i XIV w. Sandomierz. W tym wypadku zespół dwóch miast — *starego* i *nowego* — jako osobnych form prawno-administracyjnych, a szczególnie przestrzennych, gospodarczych i demograficznych trwał aż do początku XIV w.

Miasto Sandomierz zostało formalnie umiastowione przed 1241 r. (Pietruszewski, 1961; Lalik, 1967). Punkt miastotwórczy pierwotnego miasta miał najkorzystniejszą lokalizację w systemie innych, potencjalnych punktów, które od okresu wczesnośredniowiecznego wchodziły w skład charakterystycznej lokalnej niszy lokalizacyjnej. Nisza ta obejmowała kilka wyeksponowanych wzgórz lessowych w najbliższym sąsiedztwie doliny Wisły i krzyżujących się na tym obszarze ważnych szlaków komu-

nikacji lądowej. Przyjąć należy jednak, że kluczowe znaczenie miał fakt, że rejon Sandomierza i położonego w sąsiedztwie Zawichostu był ostatnim dogodnym miejscem do przeprawy przez Wisłę, licząc od strony górnego biegu rzeki. Kolejna przeprawa w Solcu znajdowała się bowiem kilkadziesiąt kilometrów na północ (Wąsowicz, 1967; Florek, 2005).

Pierwszy punkt osadniczy związany z rozwojem Sandomierza zlokalizowany był na *wzgórzu Gostomianum*, w obrębie dzisiejszego Starego Miasta. W ciągu XI, XII i początków XIII w. nastąpiła dyfuzja (w dużej mierze relokacyjna) funkcji miejskich na sąsiednie *wzgórza: Zamkowe, Katedralne, Reformackie, Miejskie i Staromiejskie*. Policentryczny charakter układu tego skupiska osadniczego wytłumaczyć należy takimi czynnikami, jak:

- specyficzna morfologia terenu (wyeksponowane *wzgórza lessowe* w sąsiedztwie dużej doliny rzecznej);
- uwarunkowania własnościowe (własność: monarsza, duchowna i rycerska);
- warunkowane fizjografią układy dróg lokalnych (za: Florek, 2005).

Zespół osadniczy Sandomierza do początków XIII w. miał tzw. przedmiejski charakter, tzn. żaden z ośrodków nie miał praw miejskich, chociaż wszystkie były w różnym stopniu zurbanizowane pod względem funkcjonalnym.

Prawa miejskie Sandomierz uzyskał przed 1241 r., a lokacja ta dotyczyła tzw. *Starego Miasta*, umiejscowionego na *Wzgórzu Staromiejskim*. W 1286 r. nastąpiła translokacja miasta na nowe miejsce — *Wzgórze Miejskie* wraz z zaanektowanym w okresie późniejszym *wzgórzem Gostomianum* (*Dzieje Sandomierza...*, 1993; Gąssowski, 1967; Karaszewska, 1967; Florek, 2005).

Powszechnie przyjmuje się, że translokacja Sandomierza spowodowana była zniszczeniami wojennymi *Starego Miasta* w latach 1241, 1259 i 1260, jednak M. Florek (2005, s. 36) zwraca uwagę na ważny fakt, że po zniszczeniach wojennych Stare Miasto było w pełni odbudowywane, a nawet częściowo rozbudowywane. Decyzja o translokacji, ujęta w dokumencie lokacyjnym Sandomierza (*Nowego Miasta*), podkreśla wyraźnie akt translokacji (*translatio civitatis*), nie odnosi się jednak do przesłanek wynikających z mających tu miejsce działań wojennych.

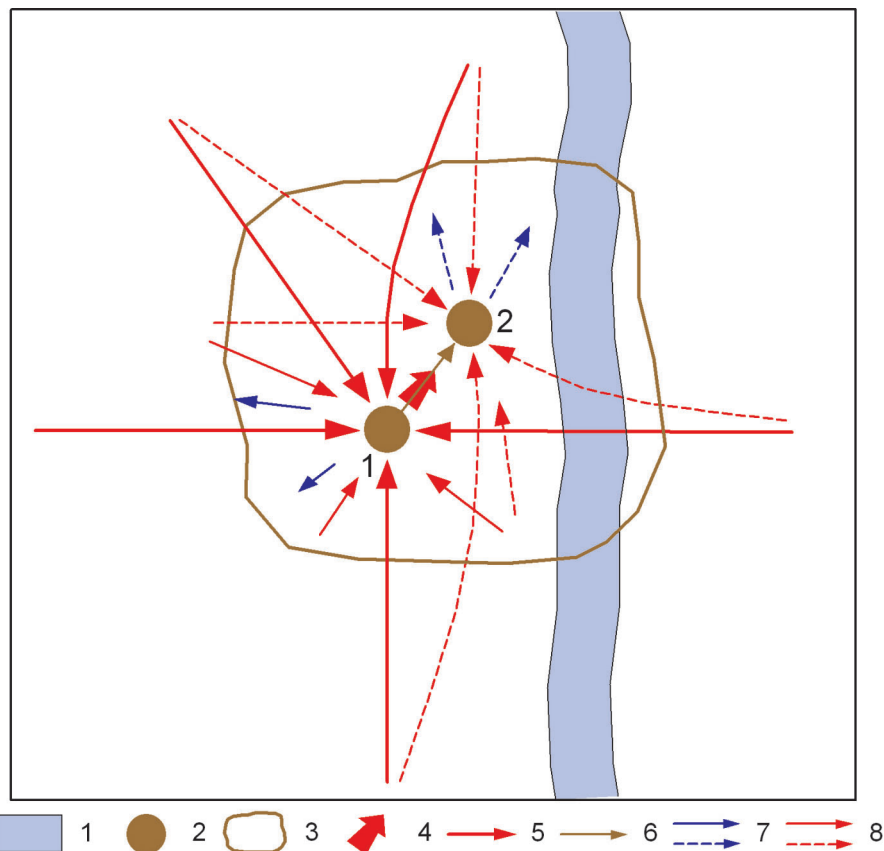
W związku z tym należy przyjąć, że powstanie dualnego układu miast sandomierskich *Starego Miasta* i *Nowego Miasta* podyktowane było czynnikami związanymi przede wszystkim z „wędrowną” funkcji centralnych w obrębie sandomierskiej niszy lokalizacyjnej. Proces ten miał — jak już wspomniano — dłuższą genezę. W XIII w. wszedł jednak w etap działań formalnie uprawomocnionych.

W XI—XIII w. w rejonie Sandomierza obserwuje się wyraźny wzrost dośrodkowych sił miastotwórczych, które penetrowały miejscową niszę lokalizacyjną w poszukiwaniu najdogodniejszego, trwałego punktu miastotwórczego. Dynamizm tego zjawiska oraz skomplikowana struktura własnościowa w obrębie sandomierskiej niszy lokalizacyjnej, cechująca się szczególną rolą własności duchownej, powodowały silne rozwarstwienia w koncentracji energii i materii miastotwórczych. Policentryczny rozwój skupień osadniczych w rejonie Sandomierza należy widzieć w kategoriach



zmienności punktu miastotwórczego, a dokładniej — utraty lub spadku znaczenia funkcji centralnych przez poszczególne „wzgórza sandomierskie”.

Po lokacji *Nowego Sandomierza* w 1286 r. *Stare Miasto* współistniało z nim jeszcze co najmniej do przełomu XIII/XIV w. (ryc. 44). Najpóźniej w pierwszej ćwierci XIV w. *Stare Miasto* stało się formalnym przedmieściem *Nowego Miasta Sandomierza*. Większość potencjału miastotwórczego w miejscowej niszy lokalizacyjnej skupiło *Nowe Miasto*.



**Ryc. 44.** Geneza aglomeracji Sandomierza w XIII w. (opracowanie własne)

1 — Wisła, 2 — miasta, 3 — nisza lokalizacyjna Sandomierza w XIII w., 4 — przesunięcie punktu miastotwórczego Sandomierza na drodze translokacji, 5 — kierunki oddziaływania sił dośrodkowych, 6 — kierunek translokacji Sandomierza, 7 — oddziaływania sił odśrodkowych w odniesieniu do Starego Miasta Sandomierza i Nowego Miasta Sandomierza, 8 — oddziaływania sił dośrodkowych w odniesieniu do Starego Miasta Sandomierza i Nowego Miasta Sandomierza

**Fig. 44.** Genesis of the Sandomierz agglomeration in the 13th century (by author)

1 — Wisła river, 2 — towns, 3 — the locational niche of Sandomierz in the thirteenth century, 4 — the Sandomierz city-forming point translocation, 5 — directions of the centripetal forces activity, 6 — direction of translocation of Sandomierz, 7 — the centrifugal forces impact in Sandomierz Old Town and Sandomierz New Town, 8 — the centripetal forces impact in Sandomierz Old Town and Sandomierz New Town



Skomplikowana sytuacja prawno-własnościowa i charakterystyczny układ przestrzenny w obrębie sandomierskiej niszy lokalizacyjnej warunkowały charakterystyczną transformację rozwoju miejscowej formy osadniczej. Przed lokacją *Nowego Sandomierza* można ją określić jako *conurbium*. Po 1286 r., a szczególnie od XIV w., forma ta miała charakter aglomeracji monocentrycznej z główną rolą *Nowego Miasta*.

Z uwagi na pełnione w średniowieczu funkcje regionalne — zarówno ośrodka władzy świeckiej, jak i kościelnej, a także ze względu na rolę w regionalnej sieci osadniczej teoretycznie był Sandomierz punktem koncentracji sił dośrodkowych, a z funkcjonalnego punktu widzenia — modelowym ośrodkiem o funkcjach centralnych wyższego szczebla. Z naukowego punktu widzenia tezę tę należy jednak podać w wątpliwość, a jej rozwiązanie powinno stanowić przedmiot zainteresowania odrębnej rozprawy.

Badacze (Pietraszewski, 1961; Gąsowski, 1967; Karaszewska, 1967; Lalik, 1967; Wąsowicz, 1967; Kiryk, 1994; Florek, 2005) zajmujący się średniowiecznym rozwojem tego miasta i jego rolą w regionie wskazują na funkcje związane nie tylko z nadrzecznym położeniem, ale także wynikające z faktu, że Sandomierz był swoistą bramą na pograniczu dwóch odmiennych regionów: wyżynnej, lessowej, rolniczej i stosunkowo dobrze zagospodarowanej Wyżyny Małopolskiej oraz sąsiedniej nizinnej, zalesionej, stosunkowo słabo zagospodarowanej Kotliny Sandomierskiej. Sandomierz stanowił charakterystyczną „klamrę”, która spinała oba regiony, a skupienie schodzących się tu szlaków komunikacyjno-handlowych (głównie na osi zachód — wschód) było jednym z najbardziej wyrazistych na ówczesnej mapie ziem polskich.

Pozostaje natomiast wątpliwość, na ile działające tu siły miastotwórcze miały charakter dośrodkowy, a na ile były efektem morfologicznego i funkcjonalnego „przewężenia” przestrzeni geograficznej. Według A. Burghardta (1971), większość znaczących ośrodków centralnych ma w swej genezie etap miasta-wrót. Na podstawie dotychczasowych badań archeologicznych, historycznych czy fizjograficznych należy przyjąć, że taki model rozwoju miał miejsce także w tym rejonie; przynajmniej w okresie przedlokacyjnym. Ponieważ przedmiotem rozważań niniejszej rozprawy są aglomeracje i miasta uprawomocnione, należy założyć, że etap rozwoju po lokacji (szczególnie *Nowego Miasta*) cechował układ z wtórnie ukształtowanymi relacjami przestrzenno-funkcjonalnymi o charakterze dośrodkowym.

### 4.3. Siły odśrodkowe i konsekwencje ich działania

#### 4.3.1. Działanie sił odśrodkowych w warunkach utraty funkcji wyspecjalizowanych i translokacji miasta

Dywersyfikacja w obrębie nisz lokalizacyjnych oraz będące ich konsekwencją skupione formy miejskie i podziały miast miały miejsce także tam, gdzie rozwój stymulowany był siłami odśrodkowymi.

Kryzys funkcji wyspecjalizowanych w takim przypadku skutkował powstaniem dwóch lub więcej ośrodków kontynuujących dotychczasowy rozwój pojedynczego miasta. Odrywanie się części miasta od jego zasadniczego trzonu następowało z reguły w momencie:

- dynamicznego rozwoju danego fragmentu miasta, opartego na bardzo wyraźnym nowym czynniku gospodarczym (np.: skupienie napływających rzemieślników, powstanie zakładu przemysłowego, węzła komunikacyjnego);
- osłabienia struktury ogólnomiejskiej, szczególnie gdy korzystniejsze uwarunkowania rozwoju miał separujący się fragment miasta niż jego pozostała część;
- działania silnych impulsów zewnętrznych ułatwiających taki podział, np. wtórne ukonstytuowanie się w obrębie miasta różnego typu barier geograficznych;
- pojawienia się zjawiska dyfuzji innowacji, którą w tym przypadku mogła być swoista moda na samodzielność, indywidualny rozwój; ten czynnik miał jednak bardziej znaczenie wtórne, wspomagające poprzednie.

We wszystkich wspomnianych sytuacjach *nowe miasto* zyskiwało silne podstawy ekonomiczne, stanowiące załączek nie tylko potencjalnej separacji, ale również późniejszego trwania. Miasto pierwotne, z przestrzeni którego nowy ośrodek się wydzieilił, mogło w pewnych okolicznościach zostać nawet zmarginalizowane lub zdominowane. Na ten fakt wskazują znane przykłady z obszaru Polski, np. interakcja Starachowic do Wierzbnika.

W przypadku większych zespołów miejskich, najczęściej konurbacji miejskich, analiza tego typu zjawisk jest o tyle trudna, że często współwystępuje z procesem ewolucji układów o charakterze prorozwojowym, a nie jest efektem kryzysu dotychczasowych struktur, tzn. że rozwój niektórych fragmentów dużego zespołu miejskiego opiera się na dekoncentracji przestrzeni administracyjnej wybranych miast. Z kolei w przypadku innych miast zauważalne są procesy aglomeracyjne będące efektem działania sił odśrodkowych, mających wymiar rozwojowy. Zjawiska te można obserwować od połowy XIX w. m.in. w regionie górnośląsko-zagłębiowskim.

W każdym przypadku sytuacja ta wiąże się ze zróżnicowaniem potencjału działających sił odśrodkowych w danej niszy lokalizacyjnej. Potencjał ten ma charak-

ter zarówno ilościowy, jak i funkcjonalny. W historii rozwoju miast na ziemiach Polski najczytelniejszym przykładem stymulant sił miastotwórczych w obrębie niszy lokalizacyjnej była lokalizacja większych zakładów przemysłowych.

Jeśli w mieście A był tylko jeden duży zakład przemysłowy, a w jego dzielnicy B powstały dwa kolejne o podobnym lub większym potencjale (zatrudnienie, wielkość produkcji, przychody), to szansa na separatystyczne dążenia tej dzielnicy się zwielokrotniła.

Uwaga ta szczególnie dotyczy wszystkich typów tzw. miast zlepieńców (miejskich, miejsko-osiedlowych czy miejsko-wiejskich). Przytoczony przykład ilustruje ilościowy wymiar badanego procesu. Wymiar funkcjonalny obrazuje natomiast sytuacja, w której miasto A stymulowane jest działaniem sił odśrodkowych, odzwierciedlających się daną funkcją wyspecjalizowaną (A1), natomiast w jego obrębie (bądź najbliższym sąsiedztwie), w dzielnicy B, kształtuje się w wymiarze instytucjonalnym nowa funkcja wyspecjalizowana, przyjmijmy B1. W takiej sytuacji funkcja B1 w pewnych okolicznościach może stać się kluczowym elementem miastotwórczym i spowodować, że rolę dominującą uzyska jednostka B.

Przedstawiona sytuacja z pozoru ma charakter prorozwojowy. Jednak w wielu przypadkach jeden z elementów takiego zespołu podupada, przechodzi w stan względnego bądź bezwzględnego regresu. Stąd zespół taki ma wymiar regresywny lub pozornie regresywny. Wyjaśnieniom tym w przestrzeni geograficznej Polski odpowiadają m.in. pary miast Starachowice — Wierzbnik czy Stalowa Wola — Rozwadow. W obu przypadkach specjalizacja funkcjonalna czy inaczej — działanie sił odśrodkowych w drugim spośród miast miało charakter wtórny; wcześniej jednak — przed powstaniem zespołu miejskiego — pierwotny. Jakościowy wymiar tej transformacji w odniesieniu do specyfiki bazy ekonomicznej wyjaśnia:

- w przypadku zespołu Starachowice — Wierzbnik dominująca rola przemysłu nad rzemiosłem,
- w przypadku zespołu Stalowa Wola — Rozwadow dominująca rola przemysłu nad transportem kolejowym i rzemiosłem.

W rozwoju skupionych form osadniczych, warunkowanych regresem sił odśrodkowych, sytuację szczególną stanowi problem nakładania się tak powstałych struktur na struktury ukształtowane przez procesy rozwojowe wynikające z działania zarówno wspomnianych sił odśrodkowych, jak i dośrodkowych.

W przeciwieństwie do omówionych wcześniej przykładów, gdy oba te zjawiska współistnieją z sobą — jeden ośrodek miejski rozwija się, drugi jest w regresie, w tym przypadku jednocześnie możemy mówić i o regresie, i o rozwoju w obrębie tego samego miasta. Jest to oczywiście regres pozorny. Jego pozornosc (względność) polega na tym, że rozwój miasta odnosimy do:

- potencjalnych czy teoretycznych możliwości, na które wskazuje chociażby przeciętna wielkość zaludnienia w miastach danego zespołu względem miasta rozważanego,
- realnych przykładów miast istniejących w najbliższym otoczeniu; tu wskaźnikiem jest liczba ludności największych ośrodków względem miasta rozważanego.

Omawiane zjawiska w obu punktach łamią zasadę *primate city* M. Jeffersona (1939). Analiza uwarunkowań rozwoju sieci osadniczej Polski w okresie od XIII do połowy XX w. wskazuje, że zasada ta łamana była niemal wyłącznie w zespołach miejskich ukształtowanych na podstawie działania sił odśrodkowych. Wyjaśnieniem tego zjawiska jest przede wszystkim gwałtowność procesów społeczno-ekonomicznych w obrębie niszy lokalizacyjnej (np. danej konurbacji miejskiej).

#### 4.3.1.1. Zarys rozwoju skupienia miast Hel Stary – Hel Nowy

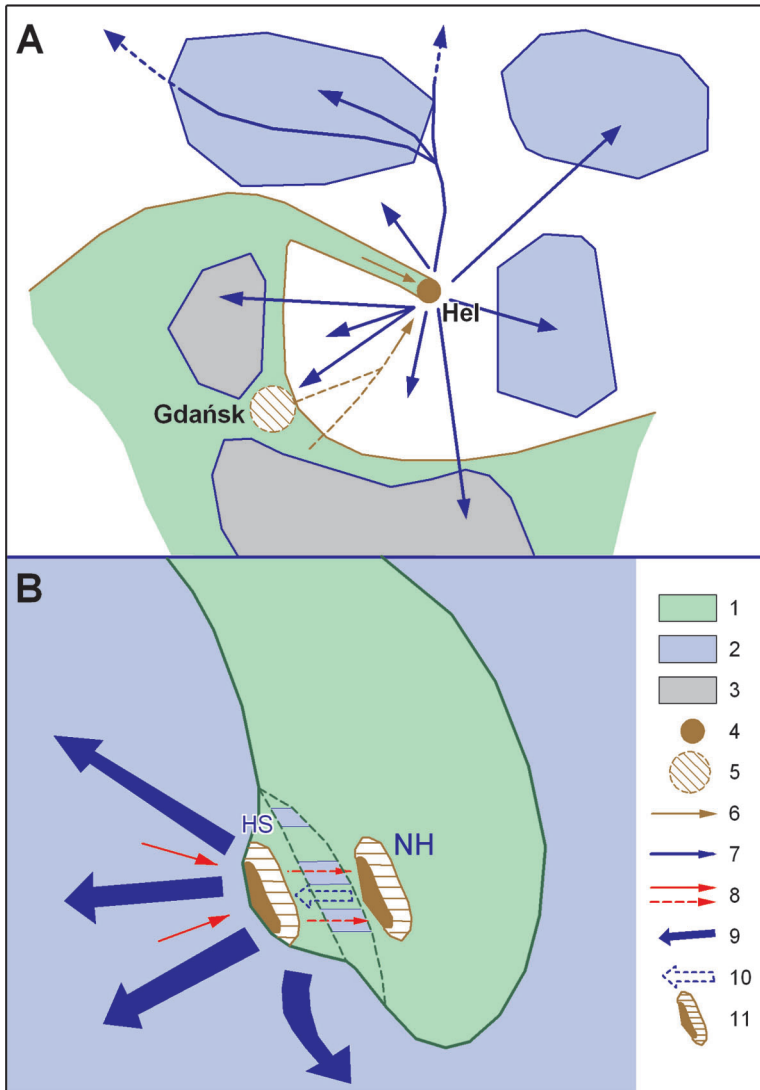
Pierwsze wzmianki na temat Helu pochodzą z 1198 r., natomiast prawa miejskie miejscowość ta uzyskała być może już w XIII w. Miastem Hel był na pewno w 1378 r., należąc do zakonnego państwa krzyżackiego (*Dzieje Helu*, 1969, s. 34). Hel leżący na skraju piaszczystego wyniesienia tworzącego w tamtym okresie liniową ławicę półwyspu, okresowo kilku wysp, stanowi jeden z najbardziej wymiernych przykładów uzewnętrznienia się miastotwórczych sił odśrodkowych w granicach współczesnej Polski. Specyfiką Helu było (i jest) to, że niemal nie ma on zaplecza lądowego. Taka lokalizacja przesądziła o braku ukształtowania się tu typowego dla średniowiecza ośrodka obsługi rolniczego zaplecza.

Hel do życia powołały natomiast stosunkowo silne i trwale działające siły odśrodkowe (ryc. 45). Ich istotą był punkt miastotwórczy, zlokalizowany na usytuowanym najdalej w kierunku południowo-wschodnim cyplu Półwyspu Helskiego.

Emergencja materii i energii miastotwórczych związana była na Półwyspie Helskim z dobrami gospodarczymi, jakie przynosiła lokalizacja, a konkretnie możliwości penetracji akwenu Morza Bałtyckiego. Uruchomiony przez człowieka przepływ materii i energii miastotwórczych na nasadzie dzisiejszego półwyspu „wrzynającego się” ponad 20 km w głąb morza uruchomił w XIII w. specyficzny system skrajnie wyspecjalizowanych powiązań funkcjonalnych w relacji:

- Hel — dowolne miejsca na morzu związane z prowadzoną tam rybacką działalnością gospodarczą (głównie połów śledzi);
- Hel — inne miasta Pomorza, głównie średniowiecznej aglomeracji gdańskiej, skupiającej towary, które przeszły przez „rynek helski”;
- Hel — inne miasta portowe Bałtyku, głównie Pomorza, rzadziej porty Morza Północnego, z którymi miasto było w interakcjach o charakterze wyspecjalizowanym (handlowym, usługowym, obronnym).

Przepływ energii i materii miastotwórczych odbywał się tu w dwóch układach — inercyjnym z bezpośrednim „uwolnieniem” tychże atrybutów w przestrzeni miasta i skierowaniem do innych wymienionych ośrodków portowych, oraz nieinercyjnym (pozornym) odnoszącym się do lokalnej wymiany handlowej, skupionej głównie na zaopatrzeniu miasta w niektóre surowce i produkty żywnościowe. Hel był jednak



**Ryc. 45.** Geneza zespołu miast Hel Stary — Hel Nowy w średniowieczu (opracowanie własne)

1 — obszar lądowy, 2 — obszar morski (B), 3 — zaplecze morskie (B), 3 — zaplecze lądowe (A), 4 — miasto podporządkowywane, 5 — miasto podporządkowujące, 6 — kierunki powiązań z miastem podporządkowującym, 7 — działanie sił odśrodkowych (A), 8 — działanie sił dośrodkowych (A, B), 9 — działanie sił odśrodkowych, 10 — działanie sił odśrodkowych w interakcji Helu Starego i Helu Nowego, 11 — obszar miasta, w tym obszar zabudowany (zasięg przybliżony); HS — Hel Stary, NH — Hel Nowy, 1 — Hel, 2 — Gdańsk

**Fig. 45.** Genesis of urban subsystem: Old Hel — New Hel in the medieval times (by author)

1 — land area, 2 — sea area (B), 3 — the sea hinterland (B), 3 — the hinterland (A), 4 — a dominated town, 5 — a dominating town, 6 — linkage directions with dominating town, 7 — the centrifugal forces activity (A), 8 — centripetal forces (A, B), 9 — the centrifugal forces activity, 10 — the centrifugal forces activity in the interaction of Old Hel and New Hel, 11 — area of town, including the built-up area (the approximate range); HS — Old Hel, HN — New Hel, and also: 1 — Hel, 2 — Gdańsk

przede wszystkim charakterystycznym generatorem potężnej energii i materii miastotwórczych, jakie niosły z sobą możliwości wykorzystania gospodarczego morza, przy jednocześnie najbardziej wartościowej w tym kontekście lokalizacji geograficznej.

Jedyną destymulantą (barierą) rozwoju Helu, oprócz ingerencji kontrolno-politycznej zakonu krzyżackiego czy Gdańska, były zagrożenia środowiskowe. W pewnych okolicznościach stanowiły zresztą nie tylko barierę rozwojową, ale także bezpośrednie zagrożenie dla bytu miasta.

To właśnie zagrożenia środowiskowe wraz z osłabieniem uwarunkowań rozwojowych generowanych działaniem sił odśrodkowych powołały do życia w XV w. nieduży zespół miejski, składający się z *Helu Starego* oraz *Helu Nowego*, którego rozwój datować należy od połowy XV w.

Powstanie tego zespołu miejskiego i jego istnienie do początków drugiej ćwierci XVI w. wyjaśnia się trzema przesłankami, z których pierwsza — ekonomiczna ma największe znaczenie (*Dzieje Helu*, 1969, s. 34—35). Pozostałe dwie przesłanki — przyrodnicza i demograficzno-społeczna, jakkolwiek istotne, mają raczej charakter uzupełniający, wtórny. Z kolei rolę elementu upadku gospodarczego Helu w odniesieniu do rozczłonkowania się struktury osadniczej na osobne ośrodki miejskie należy widzieć w dwóch aspektach:

- Jako bezpośredni efekt regresu kluczowego „strumienia energetyczno-materialnego” na osi obszar morski — miasto Hel. Uściślając, było to ograniczenie połowu śledzi. Działalność ta, oprócz mającego wtórny charakter skutnictwa, stanowiła podstawę egzystencji funkcjonalnej miasta. W celu uniknięcia oczekiwanych zagrożeń środowiskowych oraz uzyskania korzystniejszych uwarunkowań dla kontynuacji działalności rybackiej powołano nowy ośrodek miejski, który w naturalny sposób miał sprostać tym wyzwaniom. Podział potencjału miastotwórczego na dwa ośrodki miejskie, przy jednoczesnym odnotowywanym rzeczywistym spadku możliwości rozwoju gospodarczego, jaki miał miejsce w tym okresie w najbliższym otoczeniu (niszy lokalizacyjnej miasta), był jednym z bardziej czytelnych przykładów tego typu zjawisk w Polsce feudalnej.
- Jako bezpośredni efekt regresu kluczowego „strumienia energetyczno-materialnego” na osi miasto Hel — inne porty Pomorza. Było to determinowane ograniczeniami wszystkich wyspecjalizowanych funkcji miasta, co z kolei związane było z przejmowaniem kontroli nad Helem przez Gdańsk. Dwie podstawowymi funkcjami zanikającymi był handel hurtowy i rzemiosło. Funkcje egzogeniczne Helu już w I połowie XVI w. w 80% stanowiło rybactwo (przeżywające zresztą kryzys lub fluktuacje). Do końca XVII w. z tą branżą gospodarki związanych było 90—100% mieszkańców (*Dzieje Helu*, 1969, s. 53).

Zmiany miały zatem charakter zarówno funkcjonalny (zmniejszenie się liczby i zanik dwóch z trzech podstawowych funkcji egzogenicznych), jak i ilościowy, wyrażający się spadkiem zatrudnienia w jedynej pozostałej działalności — rybackiej.

Kres helskiemu dwumiastru przyniósł 1527 r., w którym zniszczeniu uległa znaczna część Starego Miasta, a prawa miejskie zostały przeniesione na *Nowy Hel* (dzisiejszy Hel).



Wydarzenia te zbiegły się z przejściem Helu przez władze miasta Gdańsk w 1526 r., co niewątpliwie miało też dodatkowy społeczno-ekonomiczny i polityczny wymiar na drodze porządków organizacyjnych w istniejącej tu miejskiej formie osadniczej. Na skutek dalszych zniszczeń i zjawisk przyrodniczych na styku morza i lądu obszar *Starego Miasta* całkowicie opustoszał. Częściowo znalazł się nawet w granicach morza.

Jednak do momentu wtórnego wykryształizowania się jednopunktowego układu miasta Hel przed 1527 r. funkcjonowała tu specyficzna dwuczłonowa forma miasta bliźniaczego o charakterze częściowo konkurencyjnym, a częściowo translokacyjnym. Z jednej strony bowiem forma ta była próbą poszukiwań najdogodniejszego punktu miastotwórczego w obrębie miastotwórczej niszy lokalizacyjnej Helu. Z drugiej strony natomiast z uwagi na kilkudziesięcioletnie współistnienie dwóch bliźniaczych miast na obszarze o wyjątkowo specyficznych uwarunkowaniach geograficznych (brak zaplecza lądowego), w dodatku doświadczanych kryzysem ekonomicznym, zespół ten miał charakter niewątpliwie konkurencyjny. Założenie *Nowego Helu* powodowało stopniowe przesuwanie potencjału działających sił miastotwórczych ze starszego ośrodka w kierunku nowego. Brak szczegółowych źródeł nie pozwala stwierdzić, czy były poważniejsze próby kontrreakcji ze strony *Starego Helu*. Należy założyć, że ich nie było lub były słabe. Najbardziej prawdopodobny scenariusz rozwoju procesów miastotwórczych na przełomie XV i XVI w. to swobodna ewolucja formy osadniczej, przy założeniu społecznej zgody w obu miastach, że w przyszłości rolę dominującą będzie miał *Nowy Hel*.

Długotrwałe rozszczepienie sił miastotwórczych na dwa ośrodki miejskie sprawiłoby zapewne, że oba w przyszłości pogrążyłyby się w jeszcze większym regresie. Późniejsze dzieje Helu jako małego rybackiego miasta, które w 1872 r. utraciło na blisko sto lat prawa miejskie, mogą to potwierdzać.

#### **4.3.2. Działanie sił odśrodkowych warunkowanych czynnikami behawioralnymi**

Innym typem skupień miejskich są zespoły miejskie powstałe w efekcie podziału politycznego lub własnościowego przestrzeni miasta. Każdorazowo za podziałem takim stoją siły odśrodkowe, w tym przypadku jednak nie zawsze powiązane z funkcjami wyspecjalizowanymi. Podziały administracyjne miast na dwa lub więcej ośrodków dotyczyły miejscowości o bardzo różnych funkcjach. Zjawiska omawiane w tym podrozdziale mają charakter ponadczasowy. Miasta „podzielone” powstawały już w średniowieczu, a wraz z rozwojem sieci osadniczej i zmianami terytorialnymi w obrębie Polski ich liczba wzrastała w kolejnych stuleciach. O ile w okresie feudalnym częstsze były podziały o podłożu własnościowym, o tyle w XIX i XX w. — podziały związane z nowym przebiegiem granic politycznych.

Siły odśrodkowe w obu przypadkach miały podobny skutek, jednak nieco odmienny był ich układ. W przypadku podziałów własnościowych miast energia początkowa procesu skumulowana była wewnątrz danej miejscowości. Czynniki behawioralne, jak np. ambicje czy konflikty wśród właścicieli lub dzierżawców miasta, generowały powstanie swoistego momentu krytycznego w rozwoju dotychczas pojedynczego ośrodka. Rozładowanie skumulowanego napięcia w przestrzeni społeczno-ekonomicznej miasta uzewnętrzniało się podziałem takiej miejscowości na dwie (lub więcej) formalnie samodzielne jednostki. Cechą charakterystyczną była ścisła spójność przestrzenna obu nowo powstałych miast, a ich granice były często tylko formalne, z innej perspektywy — całkowicie zatarte. Niejednokrotnie biegiły wzdłuż, a nawet w poprzek sąsiednich budynków czy parceli.

Z tego powodu dualną podmiotowość takiego zespołu miejskiego cechowała pewna sztuczność. Dodatkowo w *nowym mieście* wtórne były także: przywileje (miejskie, gospodarcze), instytucje (miejskie, cechowe itd.), kontakty i relacje z otoczeniem gospodarczym.

Na opisane zjawiska i procesy szczególnie podatne były ośrodki miejskie funkcjonujące w ramach wczesnonowoczesnego układu lokalizacyjnego miast typu *system-sieci* (*network system*). W układzie tym dochodziło do swoistej interakcji sił dośrodkowych i odśrodkowych na poziomie zarówno poszczególnych miast, jak i ich zbiorów. Interakcja ta uzewnętrzniała się przede wszystkim na drodze:

- wyrównania lub zdominowania dotychczasowych funkcji centralnych funkcjami wyspecjalizowanymi (oddziaływania warunkowane siłami odśrodkowymi) lub
- uzupełniania funkcji wyspecjalizowanych w nowo powstałych (XVI—XVIII w.) miastach funkcjami centralnymi, co z kolei stanowiło efekt oddziaływań warunkowanych siłami dośrodkowymi (Krzysztofik, 2009a).

#### 4.3.2.1. Zarys rozwoju Ożarowa w epoce wczesnonowoczesnej

Interesującym przykładem miejscowości podzielonej, a jednocześnie reprezentującej typowy ośrodek funkcjonujący w ramach układu lokalizacyjnego miast typu *system-sieci* był wczesnonowoczesny Ożarów w dawnym województwie sandomierskim w Małopolsce.

Ożarów otrzymał prawa miejskie w 1569 r., jako jedno z czterech miasteczek — oprócz: Glinian, Janikowa i Lasocina<sup>3</sup>, zlokalizowanych w charakterystycznej protokonurbacji feudalnej (ryc. 46), wyspecjalizowanej w produkcji rolnej oraz rzemieślniczej (Ożarów, 2009). Istota bytu przestrzennego i ekonomicznego wszystkich

---

<sup>3</sup> Lokacja kolejnego miasta — Czyżewa (na mapie: Czyżów Szlachecki) z XVIII w. nie została zrealizowana.



**Ryc. 46.** Skupienie dawnych miast w okolicach Ożarowa. Stan z 1916 r. (Karte des westlichen Russlands (Opatów J 38), 1916. Ze zbiorów autora)

**Fig. 46.** A conglomerate of former towns in surroundings of Ożarów, 1916 (Karte des westlichen Russlands (Opatów J 38), 1916. The author's collection)



wymienionych miejscowości w tym okresie zawierała się w pojęciu układu lokalizacyjnego miast typu system-sieci (Krzysztofik, 2009b).

W 1606 r. doszło jednak do podziału miasta Ożarowa na dwie osobne jednostki — Ożarów Górny i Ożarów Dolny. Podział ten trwał formalnie do 1797 r. (Ożarów..., 2009, s. 90). W tym okresie ożarowski zespół miejski liczył zatem aż 5 miast. Każde z nich miało: odrębnych właścicieli, samorząd, część przywilejów, instytucje miejskie, rynek, ponadlokalne powiązania ekonomiczne. W 1787 r., niedługo przed ponowną integracją prawno-administracyjną, oba miasta ożarowskie liczyły odpowiednio 89 mieszkańców i 31 dymów (Ożarów Górny) oraz 104 mieszkańców i 37 dymów (Ożarów Dolny).

Analizując szczegółowo sytuację prawno-własnościową i społeczno-ekonomiczną Ożarowa w XVII i XVIII w., należy stwierdzić, że miasto było w tym okresie klasycznym przykładem rozszczepienia sił miastotwórczych wywołanych przesłankami endogenicznymi. Trwałość tej bicentrycznej formy osadniczej wynikała z przesłanek zlokalizowanych wyłącznie w niszy lokalizacyjnej pierwotnego Ożarowa.

Kluczowym czynnikiem rozwoju miast we wspomnianej konurbacji była produkcja rolna, w którą włączona była także część mieszkańców obu miejscowości. Produkcja rzemieślnicza zaś miała charakter drugorzędny, podobnie jak wyraźnie endogeniczne funkcje handlowe. F. Kiryk (Ożarów..., 2009, s. 112) tak podsumował strukturę ekonomiczną całej, pięcioelementowej rolniczej konurbacji miejskiej w rejonie Ożarowa w momencie jej powstania: „Wszystkie [miasta] w drugiej połowie XVI w., a więc miasta późne, niewiele [różniły się] od wsi pod względem gospodarczym, skoro ich mieszkańcy utrzymywali się przeważnie z uprawy roli i hodowli bydła oraz ptactwa domowego, w niewielkim tylko stopniu (poza Żydami) trudniący się rękodziełem i wymianą handlową”.

Wyraźnie wyspecjalizowany, egzogeniczny charakter bazy ekonomicznej każdego z tych osiedli nie był jednak efektem konkurencji sąsiednich miast o podobnych funkcjach. Na kwestię tę należy spojrzeć z innej strony. Ożarowski zespół miejski o formie współczesnej konurbacji miejskiej powstał jako odpowiedź miejscowej szlachty i magnaterii na popyt na produkcję rolną, zgłaszaną przez kupiectwo większych miast zlokalizowanych w dolinie Wisły, szczególnie Gdańska. Mieszkańcy zarówno Ożarowa, jak i pozostałych miast rozważanego zespołu miejskiego czynnie uczestniczyli w rencie odrobkowej, związanej z transportem zboża z dóbr szlacheckich do miejscowych portów i przystani nadwiślańskich (Ożarów..., 2009, s. 104).

Zaplecze lokalne, rozumiane jako system powiązań o charakterze centralnym, każdego z tych miast miało marginalne znaczenie w ich rozwoju. Ograniczenia te dodatkowo były wzmacniane lokacjami innych miast w otoczeniu niniejszego zespołu miejskiego (Annopol, Bałtów, Ćmielów, Czyżów, Denków, Tarłów), zarówno na lewym, jak i prawym brzegu Wisły. Funkcje centralne wyższego rzędu pełniły natomiast pobliski Opatów i Sandomierz. Do rozwoju funkcji o charakterze centralnym, a przede wszystkim do ukonstytuowania się wyraźnych sił dośrodkowych, które mogłyby być nośnikiem tych funkcji, potrzebne było zaplecze wiejskie, które — jak

już wspomniano — było niewielkie. Ponadto w analizie sytuacji gospodarczo-społecznej na obszarach formalnie wiejskich w rejonie Ożarowa zwraca uwagę fakt, że miały one częściowo charakter konkurencyjny w stosunku do lokalnych miast (instytucja kościoła parafialnego, rzemiosło i niektóre usługi, rola szlachty w handlu ponadlokalnym). Nisza lokalizacyjna w przypadku bicentrycznego Ożarowa oraz sąsiednich miast miała tu więc charakter wyraźnie odśrodkowy. Kazus Ożarowa jest modelowy, pokazuje bowiem omawiane zjawisko ewolucji formy zaglomerowanej w dwóch etapach.

Pierwszy, trwający przez cały okres wczesnonowożytny, określa powstanie wyraźnej niszy lokalizacyjnej, w której znalazły się cztery ośrodki miejskie: Ożarów oraz Gliniany, Janików i Lasocin. Miała ona jednak charakter rozwojowy. Każde z miast w swej wielkości i charakterze funkcjonalnym było swoistą odpowiedzią na możliwości, jakie dała wyspecjalizowana produkcja rolna uzyskiwana w samym miasteczku, jak i częściowo w jego najbliższym sąsiedztwie.

Drugi etap, nawiązujący do omawianego w niniejszym podrozdziale problemu rozwoju form zaglomerowanych o charakterze regresywnym, miał miejsce dopiero w XVII w., a wiązał się z rozpadem przestrzenno-administracyjnym Ożarowa. Był zatem zawężony w swych ramach nie tylko czasowo, ale i terytorialnie.

Rozwój miast w obu etapach zdeterminowany był odśrodkowymi siłami miastotwórczymi (ryc. 47), związanymi z funkcjami rolniczymi. Przestrzeń miejska i struktury społeczne były bezwzględnie stymulowane przez materię, którą w tym wypadku stanowił ogół nadwyżek eksportowych produkcji rolnej, osiąganey zarówno w przestrzeni danego miasta, jak i poza nim (obsługa folwarków możnowładczych przez mieszkańców miast).

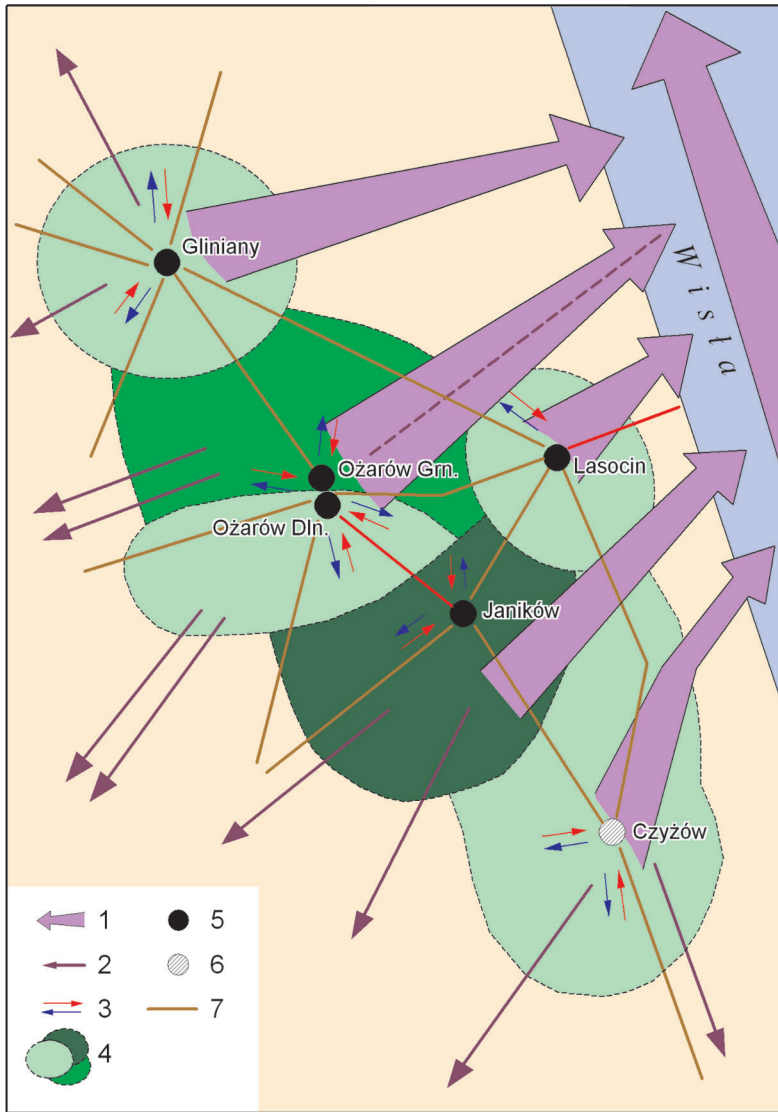
Rolnictwo jako typ działalności silnie wyspecjalizowanej stanowiło podstawowy warunek istnienia lokalnej, karykaturalnej konurbacji miejskiej. Model rozwoju miejscowego zespołu miejskiego to jeden z bardziej interesujących przykładów funkcjonowania feudalnej aglomeracji policentrycznej w szerszym tego słowa znaczeniu. Opis relacji międzymiejskich oraz między miastem a wsią, specyfiki ekonomicznej i społecznej, a także interakcje przestrzenne skłaniają do tego, aby miejscową formę osadniczą zaklasyfikować do modelu zbliżonego do konurbacji organicznej<sup>4</sup>.

Niemniej jednak mechanizmy genetyczne i będące ich efektem układy interakcji w obu przypadkach były takie same. Różnice dotyczą jedynie wielkości poszczególnych miejscowości funkcjonujących w każdym z układów oraz podstawowej funkcji miastotwórczej, którą w epoce wczesnonowożytnej w okolicy Ożarowa stanowiło rolnictwo.

Ewolucja odśrodkowych sił miastotwórczych w omawianym zespole miejskim miała także charakter regresywny. Specyfika miejscowej bazy ekonomicznej na tle dość skomplikowanych i dynamicznych struktur własnościowych spowodowała roz-

---

<sup>4</sup> W klasyfikacji tej należy podchodzić z dystansem do genezy geograficznej definicji konurbacji organicznej, skierowanej w stronę XIX-wiecznych zespołów miejsko-przemysłowych zlokalizowanych na terytorium Wielkiej Brytanii.



**Ryc. 47.** Uwarunkowania genetyczne powstania ożarowskiej „protokonurbacji” miejskiej (opracowanie własne)

1 — główne kierunki działania sił odśrodkowych w układach inercjalnych, 2 — inne kierunki działania sił odśrodkowych w układach inercjalnych, 3 — kierunki działania sił dośrodkowych i odśrodkowych w podukładach nieinercjalnych, 4 — nieinercjalne podukłady miast, 5 — punkty miastotwórcze trwałe, 6 — punkt miastotwórczy zanikły, 7 — ważniejsze drogi

**Fig. 47.** Genesis of the Ożarów urban “proto-conurbation” (by author)

1 — main directions of the centrifugal forces activity in the inertial frames (systems), 2 — other directions of the centrifugal forces activity in the inertial frames (systems), 3 — directions of activity in the centripetal and the centrifugal non-inertial frames (subsystems), 4 — the non-inertial frame (subsystem)s of towns, 5 — the city-forming point lasting, 6 — the city-forming point disappeared, 7 — main roads



dzielenie Ożarowa na dwie jednostki, osobne z formalno-prawnego punktu widzenia. Zjawisko to było najbardziej widocznym efektem osiągnięcia przez siły miastotwórcze pewnego punktu krytycznego, tzn. możliwości rozwoju bazy ekonomicznej Ożarowa generowane przez odśrodkowe siły miastotwórcze musiały być z jednej strony na tyle duże, by mogły określać trwanie aż dwóch jednostek.

Z drugiej strony zaś skala wewnętrznych barier w granicach miasta czy jego ni-szy lokalizacyjnej musiała być tak silna, by przez niemal 200 lat pozwalać utrzymać zdywersyfikowany układ dwóch bliźniaczych miast, co istotne — o tożsamy, w zasadzie identycznych funkcjach. Działający w granicach Ożarowa wymiar sił odśrodkowych miał charakter indywidualny na tle całej konurbacji, zawierał typowy dla całego zespołu impuls rozwojowy, ale także element regresu, rozumianego jako podział miasta i utworzenie zespołu miejskiego. Zespół miejski nie powstał w efekcie lokacji nowego miasta, które odnajduje indywidualne układy wyspecjalizowanych powiązań, ale podziału dotychczas istniejącej jednostki na dwie niezależne.

W XVIII w. w konurbacji ożarowskiej zainicjowane zostały zmiany w układzie sił miastotwórczych, które spowodowały punktowe zmiany potencjału miejskiego. Zmiany te polegały na systematycznym uzyskiwaniu przez Ożarów przewagi demograficznej i ekonomicznej nad sąsiednimi miastami. W dużym stopniu wiązało się to z napływem ludności żydowskiej, która w XVIII w. była stabilizatorem społecznym pozarolniczych funkcji miejskich w większości ośrodków centralnej i wschodniej Polski. F. Kiryk (1997) szacuje, że w 1790 r. ludność pozarolnicza Ożarowa liczyła ok. 80%.

Coraz silniejsze skupianie lokalnego potencjału miastotwórczego w jednym ośrodku nie pozostało bez wpływu na inne miasta tej protokonurbacji. Kryzysem dotknięte zostały zwłaszcza Janików i Lasocin. Ten pierwszy zresztą już w 1827 r. stracił prawa miejskie, przekształcając się w osadę na wpół rolniczą.

#### **4.3.3. Działanie sił odśrodkowych w sytuacji zaistnienia bariery politycznej**

Od przełomu XVIII i XIX w. w systemie osadniczym Polski (we współczesnych granicach) dominować zaczęły genetyczne układy miast podwójnych warunkowane podziałami politycznymi. Wiazało się to w głównej mierze z nasileniem licznych zmian polityczno-administracyjnych, których efektem były m.in. podziały obszaru pojedynczych miast.

Na ogół podziały te przebiegały wzdłuż najważniejszych lokalnych odcinków rzek, co z jednej strony ułatwiało przeprowadzenie granicy w obrębie miasta, w wielu przypadkach jednak powodowało liczne komplikacje. Szczególnie trudna sytuacja miała miejsce w tym spośród oddzielonych miast, które powstało na podstawie dotychczasowego przedmieścia — nie przejęło dzielnicy śródmiejskiej. W takim przy-

padku układ przestrzenno-funkcjonalny dotychczasowego miasta musiał kształtować się w zasadzie od nowa, ukierunkowując się przede wszystkim na wykształcenie nowej dzielnicy śródmiejskiej.

Problemy mogły też jednak wystąpić w mieście kontynuującym wcześniejszy rozwój. Występowały one szczególnie wtedy, gdy po drugiej stronie granicy pozostały tereny skupiające dotychczasowe kluczowe instytucje miastotwórcze (głównie przemysłowe) lub decydujące o regionalnej i ponadregionalnej dostępności komunikacyjnej.

Odcięcie granicą polityczną znaczącej części miasta od jego historycznego jądra i w związku z tym powstanie drugiego miasta mogło skutkować dwoma rodzajami konsekwencji — pozytywnymi lub negatywnymi. Z analiz porównawczych przeprowadzonych przez autora niniejszej rozprawy nad rozwojem takich skupień w okresie feudalnym i industrialnym na obszarze współczesnej Polski wynika, że częściej miały one charakter negatywny, tzn. podział taki był mniej korzystny, niż gdyby „dwumiasto” funkcjonowało jako jedna, spójna całość przestrzenno-funkcjonalna.

W wielu przypadkach podział miasta na dwie jednostki co prawda dynamizował rozwój każdej z nich, niemniej jednak ewolucja ta nigdy nie była aż tak znacząca, jak w przypadku sąsiednich ośrodków o porównywalnej wielkości. W sytuacji rozdzielności miast i ich zapleczy społeczno-ekonomicznych dochodziło do wypracowania przez każde z nich nowych relacji i powiązań, jednak często miały one charakter czasowy, co wynikało w głównej mierze z ich wyspecjalizowanego charakteru.

Dość często potwierdzało się to w sytuacji nie tylko zniesienia granicy politycznej rozdzielającej „dwumiasto”, ale także zniesienia granicy politycznej i ponownej unifikacji prawno-administracyjnej rozdzielonej dotąd jednostki.

W przypadku par miast rozdzielonych granicą państwową, a ukonstytuowanych po drugiej wojnie światowej należy też wskazać na fakt silnego domknięcia granicy państwowej. W związku z tym oba miasta były skierowane niejako naprzeciw siebie. Kwestia silnego domknięcia granic z punktu widzenia sieci osadniczej zlokalizowanej w obrębie granic państwowych Polski w ich powojennym przebiegu wskazuje również na to, że tylko były to *de facto* skupienia formalne. Istniały w rzeczywistości geograficznej, niemniej skala domknięcia była tak silna, że interakcje między nimi praktycznie nie zachodziły.

Odnosząc się do zagadnienia funkcjonowania par miast granicznych w przeszłości osadniczej ziem Polski, należy wskazać przypadki, gdy jedno z miast zostało wyraźnie zmarginalizowane (Ciechanowiec Nowe Miasto) oraz sytuacje — bodaj najbardziej spektakularne — gdy występowanie granicy pośrednio lub bezpośrednio spowodowało całkowitą lub niemal całkowitą degradację jednego z miast, jak w opisanym w dalszej części opracowania Drohiczyńie Ruskiej Stronie czy w prawobrzeżnym Forst, które na terenie Polski funkcjonuje jako osada Zasieki (Stawiarski, 1995).

Przytoczony komentarz odnosi się wyłącznie do par miast, które powstały w efekcie sztucznego przecięcia przestrzeni administracyjnej dotychczasowego ośrodka miejskiego przez nowo wytyczoną granicę państwową.

Działanie to zaklasyfikowano w niniejszym studium jako efekt funkcjonowania sił odśrodkowych. Jakkolwiek ma ono przede wszystkim wymiar zewnętrznej ingerencji w ramach ogólnego układu społeczno-ekonomicznego, która może być wywołana siłami o różnym charakterze, niekoniecznie rozpatrywanymi w kategorii przeciwności sił dośrodkowej i odśrodkowej, to należy przyjąć, że układ interakcji w takim zespole miejskim tuż po jego powstaniu cechują oddziaływania, których geneza związana jest bardziej z siłami odśrodkowymi. Proces ten wyjaśnili A. Burgardt (1971) i J. Bird (1977) w pracach poświęconych miastom-wrotom. Wymienieni badacze podkreślili, że miasto takie — bez względu na to, jakie pełniło wcześniej funkcje — po utracie części zaplecza, a więc stratach w wymiarze ilościowym, w naturalny sposób dąży do tego, by odzyskać swoją rolę i rangę w wyniku przekształceń w strukturze własnej bazy ekonomicznej. Proces ten w rzeczywistości stanowi próbę implementacji nowych funkcji wyspecjalizowanych, które są pochodną działania w układzie inercyjnym sił odśrodkowych.

Stopień rozwoju nowych funkcji wyspecjalizowanych zależy w tym przypadku od wielu czynników. Najważniejsze z nich to:

- stopień domknięcia granicy,
- specyfika bazy ekonomicznej miasta przed podzieleniem go granicą państwową,
- wielkość miasta przed podziałem oraz proporcje wielkościowe nowo powstałych ośrodków po jego podziale,
- struktura przestrzenno-funkcjonalna obu „nowych” miast,
- specyfika systemu społeczno-ekonomicznego w każdym z państw oraz ewentualne dysproporcje między poziomem jego rozwoju,
- interakcje między dwoma sprzężonymi ośrodkami,
- i inne.

Należy podkreślić, że działanie polegające na przecięciu granicą polityczną miasta mogło mieć zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki. W pierwszym przypadku nie miały one charakteru wieloaspektowego regresu. Dwa miasta rozwijały się, odnajdując nowe możliwości rozwoju, co było zawsze konsekwencją skomplikowanego i jednocześnie indywidualnego procesu kształtowania się uwarunkowań nowego subukładu (niszy lokalizacyjnej) oraz oddziałujących na nie i działających w nim sił miastotwórczych.

Odnosząc się jednak do wstępnych założeń podrozdziału poświęconego formom aglomerowanym o genezie regresywnej, należy stwierdzić, że pejoratywność takiego układu wynika z faktu, że nie powstał on z uwagi na przyrost nowych ośrodków miejskich wokół pierwotnego jądra osadniczego, lecz w efekcie jego rozszczepienia. Jest więc to — jak już wspomniano wcześniej — działanie wsteczne do oczekiwanego w eksplikacji rozwoju zaglomerowanych form osadniczych.

#### 4.3.3.1. Zarys rozwoju skupień miejskich Ciechanowca i Drohiczyzna

Przykładem zespołu miejskiego powstałego na skutek wytyczenia granicy polityczno-administracyjnej był w latach 1815—1870 układ miast Ciechanowiec (Ruska Strona) — Ciechanowiec Nowe Miasto (Polska Strona). Ciechanowiec został lokowany w granicach Księstwa Mazowieckiego, na lewym brzegu rzeki Nurzec, pod koniec lat 20. XV w. Prawdopodobnie w 1429 r. Do końca okresu wczesnonowożytnego stanowił istotny ośrodek centralny w międzyrzeczu Bugu i Narwi (Kwiatkowski, 1983).

Jednak zanim doszło do uformowania się układu bicentrycznego w XIX w. Ciechanowiec doświadczył podziału już w XVI w. Jak pisze N.D. Tomaszewski (2012, s. 67), „około 1540 r. nastąpił pierwszy udokumentowany podział Ciechanowca na lewobrzeżne Stare Miasto — z zamkiem, rynkiem i 7 ulicami, oraz na prawobrzeżne Nowe Miasto z dwoma rynkami i dwoma ulicami”. Zanik miasta podwójnego i uformowanie się jednej formalnie jednostki administracyjnej nastąpiły po 1701 r. Uwarunkowania podziału miasta na dwie osobne jednostki tkwiły, podobnie jak w przypadku omówionego już Ożarowa, w problemie podziałów majątkowych. Te z kolei były efektem tworzenia się indywidualnych rolniczych mikroregionów produkcyjnych — włości, stanowiących kluczowe elementy kształtowania się układów nieinercjalnych sterowanych działaniem sił odśrodkowych.

Istotą rozwoju zespołu miejskiego Ciechanowca w I połowie XIX w. było z kolei wytyczenie granicy między Księstwem Warszawskim a Rosją (1807—1815) oraz Królestwem Polskim a Rosją (1815—1918). Granica poprowadzona wzdłuż rzeki Nurzec odcięła tym samym prawobrzeżne przedmieście usługowo-rzemieślnicze od zasadniczego trzonu średniowiecznego miasta. To drugie po 1807 r. znalazło się po stronie rosyjskiej. Pozostawienie poza granicami Królestwa Polskiego tak ważnego ośrodka produkcyjno-usługowego oraz ośrodka obsługi okolicznych wsi, jakim był Ciechanowiec (Stare Miasto), spowodowało, że cały potencjał miastotwórczy oddziałujący funkcjonalnie na tę część terenów, które znalazły się po stronie Księstwa Warszawskiego, a później Kongresówki, skupiony został na dotychczasowym przedmieściu Ciechanowca — Ciechanowcu Nowym Mieście.

Należy podkreślić, że uzyskanie przez tę miejscowość w 1810 r. praw miejskich było jednym z nielicznych aktów umiastowienia ośrodka niepełniącego silnie wyspecjalizowanych funkcji produkcyjnych lub skrajnie wyspecjalizowanych — usługowych, a zlokalizowanego na obszarze Księstwa Warszawskiego czy kontynuującego jego byt w części wschodniej — kongresowego Królestwa Polskiego. Ogromna większość nadań praw miejskich w Królestwie Polskim w latach 1807—1918 wiązała się bowiem z pełnieniem specyficznych funkcji wyspecjalizowanych (produkcyjnych), generowanych działaniem sił odśrodkowych. Istotą umiastowienia Nowego Ciechanowca było funkcjonowanie na granicznym Nurcu silnych „naprężeń”, stanowiących konsekwencję działających sił miastotwórczych, które ujście znalazły w przeprawie



przez rzekę między Ciechanowcem Starym Miastem a Ciechanowcem Nowym Miastem<sup>5</sup> (ryc. 48).

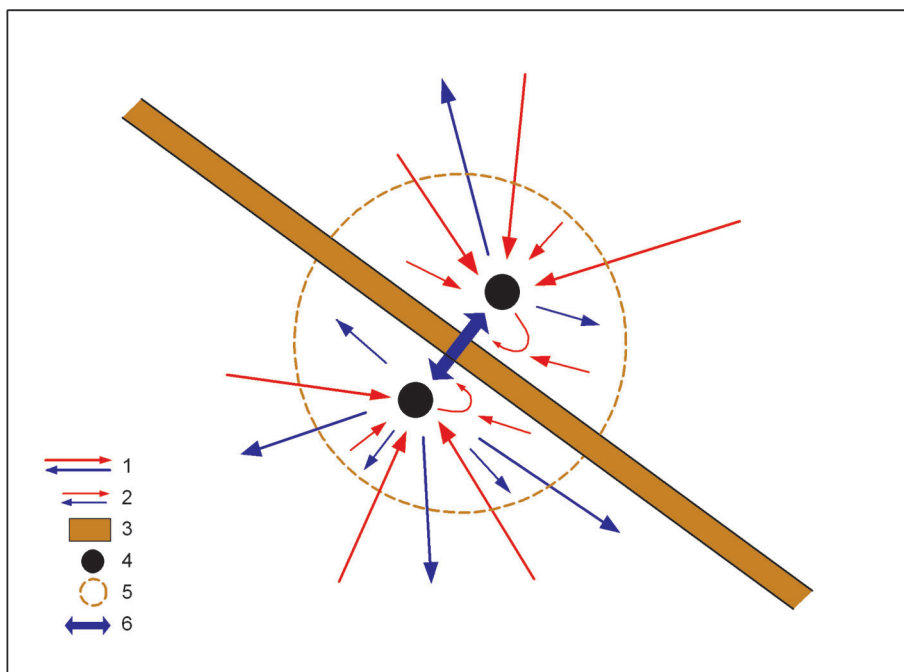
Potencjał, który wyzwolił ponowny rozwój Ciechanowca Nowego Miasta i jego formalne umiastowienie, tkwił natomiast w możliwościach miejscowej niszy lokalizacyjnej, skupionej wokół przeprawy drogowej przez Nurzec na szlaku komunikacyjno-handlowym z Warszawy do Grodna, a także jako naturalnym centrum życia społeczno-gospodarczego ziem zlokalizowanych na północ od ujścia Nurca do Bugu. Rozwój aglomeracji miejskiej zachodził do 1870 r., kiedy to formalnie Ciechanowiec Nowe Miasto stracił prawa miejskie i uzyskał status osady. Ważnym elementem rozwoju w Starym Ciechanowcu stała się wtórna ewolucja dynamizujących sił odśrodkowych, uzewnętrzniających się gospodarczo w postaci skrajnie wyspecjalizowanych funkcji produkcji włókienniczej (ryc. 49). Genetyczne podłoże rozwoju tych funkcji w Sta-



**Ryc. 48.** Układ miast Ciechanowiec — Ciechanowiec Nowe Miasto (Tomaszewski, 2012, s. 136)

**Fig. 48.** Twin-cities: Ciechanowiec and Ciechanowiec Nowe Miasto (Tomaszewski, 2012, p. 136)

<sup>5</sup> „Przeprowadzona wzdłuż rzeki Nurzec granica spowodowała w obu częściach miasta szereg komplikacji natury gospodarczej i politycznej. Do tego granica państwowa spowodowała trudności w komunikowaniu się pomiędzy członkami rodzin mieszkających po obu stronach Nurca, jak również z korzystania z łąk, pól i lasów położonych poza miejscem stałego zamieszkania” (Tomaszewski, 2012, s. 141).



**Ryc. 49.** Model układu miast Ciechanowiec — Ciechanowiec Nowe Miasto (opracowanie własne)

1 — działanie sił dośrodkowych i odśrodkowych w układzie inercyjnym, 2 — działanie sił dośrodkowych i odśrodkowych w podukładzie nieinercyjnym, 3 — bariera, 4 — miasta, 5 — nisza lokalizacyjna Drohiczyzna, 6 — kierunek oddziaływań sił odśrodkowych obu miast

**Fig. 49.** Model of twin-cities: Ciechanowiec and Ciechanowiec Nowe Miasto (by author)

1 — the centripetal and the centrifugal forces activity in the inertial frame (system), 2 — the centripetal and the centrifugal forces activity in the non-inertial frame (subsystem), 3 — barrier, 4 — towns, 5 — locational niche of Drohiczyzna, 6 — the direction of the centrifugal forces activity in case of both towns

rym Ciechanowcu oraz okolicach Białegostoku nawiązywało z kolei bezpośrednio do rosyjskiej polityki celnej po 1831 r.

Niezależnie od sytuacji prawno-administracyjnej, rozwój w ramach skupienia osadniczego miał miejsce aż do 1938 r., w którym to połączono obie miejscowości pod wspólną nazwą Ciechanowiec. W latach 1807—1918 miał on cechy układu lokalizacyjnego miast typu wrota, ale o charakterze wtórnym, tzn. że najpierw ukształtował się punkt miastotwórczy, a później dopiero powstała bariera tworząca dwie osobne strefy polityczno-gospodarczo-społeczne i związane z nimi osobne ośrodki miejskie. Destabilizacja istniejących do 1918 r. układów powiązań, wzmocniona późniejszą degradacją demograficzno-ekonomiczną wynikającą z działań wojennych w czasie drugiej wojny światowej, formalnie przekierowała w latach 50. XX w. rozwój miasta w stronę lokalnego ośrodka usługowo-handlowego (słabo zaznaczające się siły dośrodkowe). Jednak uwzględniając rzeczywistą strukturę bazy ekonomicznej Ciechanowca, w której dominującym (43%) sektorem było rolnictwo (Biegajło, 1957, s. 447)



uzupełniane wytwórczością przemysłową, należy stwierdzić, że stymulatorem rozwoju miasta w okresie powojennym były przede wszystkim siły odśrodkowe.

W przypadku zespołu miejskiego Ciechanowca w latach 1918—1950 miały miejsce dwie fazy pogłębiające postęp lokalnego poziomu entropii. Pierwsza z nich — entropia lokalnego systemu osadniczego wywołana destabilizacją istniejących do 1918 r. struktur politycznych jako pierwotnych dla lokalnych powiązań ekonomicznych, spowodowała zanik funkcji wrót, przy jednoczesnym utrwaleniu nakładających się funkcji produkcyjnych i usługowo-handlowych szczybla lokalnego. W fazie drugiej (1939—1945) stymulantami entropii stały się czynniki zarówno polityczne, jak i ekonomiczne. Z jednej strony stanowiły je działania wojenne i *holokaust*, które doprowadziły do zaniku społeczności żydowskiej, mającej kluczowe znaczenie w sektorze handlowo-usługowym. Z drugiej strony natomiast wprowadzenie systemu planowania centralnego i gospodarki nakazowo-rozdzielczej w latach 40. i 50. XX w. pogłębiło jeszcze zapaść w tych sektorach. Postęp entropii na poziomie Ciechanowca i jego okolic zmierzał do ukonstytuowania się podukładu osadniczego opartego na funkcji w tej sytuacji podstawowej — rolnictwie.

Entropia omawianego układu, przejawiająca się spadkiem znaczenia gospodarczego miasta oraz zmianą struktury bazy ekonomicznej, stanowiła także podstawową determinantę zaniku lokalnego, dwuczłonowego skupienia miejskiego. Integracja obu Ciechanowców i uprawnocnienie się jednego miasta stanowiły bezpośrednią konsekwencję zaniku dwóch regionów obsługi oraz próby wzmacniania integracji przestrzenno-funkcjonalnej miasta w sytuacji postępującego spadku znaczenia miasta w regionie.

Dla zobrazowania formuły układu zaglomerowanego, zawierającej pojęcie regresu na dwóch poziomach teoretycznych, istotne jest także naświetlenie przykładu zespołu miejskiego Drohiczyzna i Drohiczyzna Ruskiej Strony (ryc. 50), funkcjonującego w regionie historycznego Podlasia w latach 1795—1863. Do 1795 r., a więc do III zaboru Polski miasto Drohiczyzn zlokalizowane było w województwie podlaskim, po obu stronach Bugu (ryc. 50). Większa część miasta leżała na prawym brzegu rzeki. Tam znajdowało się główne jądro osadnicze średniowiecznego Drohiczyzna. Na lewym brzegu rozciągał się tzw. Ruski Drohiczyzn (Drohiczyzn Ruska Strona). Dzielnica ta skupiona była wokół obiektów sakralnych obrządku prawosławnego (monastyr z cerkwią).

Jak podaje J. Weremiej (1938, s. 112), udział lewobrzeżnej części miasta pod względem zaludnienia wynosił w 1775 r. ok. 25% (90 dymów wobec 326 w całym mieście). Przyjmując ostrożnie mnożnik 6 osób na dym, otrzymujemy populację ok. 540 osób w dzielnicy lewobrzeżnej, wobec niespełna 2 000 w całym mieście.

W 1795 r. rzeka Bug stanowiła w tym rejonie linię graniczną między Prusami a Austrią, ostatecznie od początku XIX w. — granicę między Rosją a Księstwem Warszawskim, a później Królestwem Polskim.

Po rozdziale politycznym terenów po obu stronach doliny Bugu w 1795 r. nastąpił także podział przestrzeni miasta. Drohiczyzn prawobrzeżny jako główny ośro-



ziomie podobnym do tego z II połowy XVIII w. i wynosiła w 1861 r. ok. 1500 mieszkańców. W 1921 r. Drohiczyn zamieszkiwało 243 mieszkańców, gdy tymczasem wyludnione dawne miasto lewobrzeżne — zaledwie 16 mieszkańców. W tym okresie miejscowość nie tylko straciła prawa miejskie, ale przeobraziła się ostatecznie w przysiółek wiejski wyłącznie o funkcjach rolniczych. Natomiast podział Drohiczyna na dwumiasto wyraźnie polaryzował rozwój w jego części prawobrzeżnej.

Nowe miasto Drohiczyn Ruska Strona zaniknęło ostatecznie z kilku powodów:

- politycznych — częściowe domknięcie granicy,
- przyrodniczych — wylewy Bugu,
- ekonomicznych — peryferyjne i ograniczone zaplecze,
- instytucjonalnych — brak rozwiniętych instytucji miejskich,
- incydentalnych — pożary drewnianej zabudowy,
- infrastrukturalnych — oddalenie od szlaków komunikacji drogowej, a później kolejowej.

Jakkolwiek za tą spektakularną degradacją dawnego miasta stał ogół wymienionych wcześniej czynników, momentem zwrotnym było rozdzielenie miasta granicą polityczną. Działanie to spowodowało indywidualizację ścieżek obu miast. Jednak z uwagi na podrzędny charakter Ruskiej Strony jako dotychczasowej dzielnicy oraz brak zewnętrznych impulsów rozwojowych nisza lokalizacyjna tego fragmentu drohiczńskiego dwumiasta wyraźnie się kurczyła, nie tylko w aspekcie przestrzennym, ale także funkcjonalnym. Różne destrukcyjne incydenty (powodzie, pożary) oraz niedobór infrastrukturalny i instytucjonalny stanowiły, że miasto dramatycznie się ruralizowało. Z funkcjonalnego punktu widzenia ośrodek miał przede wszystkim funkcje endogeniczne oraz egzogeniczne — wyspecjalizowane, związane z działalnością rolniczą. Stała depopulacja miejscowości świadczy jednak o tym, że funkcje egzogeniczne musiały mieć charakter wtórny, a od połowy XIX w. wręcz szczątkowy.

Kazus XIX-wiecznego Drohiczyna stanowi jeden z bardziej czytelnych na obszarze Polski przykładów zewnętrznej ingerencji w przestrzeń administracyjną miasta, której efektem jest powstanie regresywnego zespołu miejskiego. W przypadku jednego z ośrodków tego dwumiasta podział polityczny determinuje stopniową utratę niszy lokalizacyjnej oraz słabnięcie, a w zasadzie zanik oddziaływania sił miastotwórczych. Po podziale miasta w 1795 r. ma miejsce etap zaniku sił miastotwórczych, zmienia się także ich charakter — z dośrodkowych na odśrodkowe.



## Zakończenie

Miasta i aglomeracje miejskie na obszarze współczesnej Polski poczynawszy od XIII w. stanowią jeden z ważniejszych elementów struktury społeczno-ekonomicznej kraju. Miasta i ich skupienia, przede wszystkim w formie osadniczej aglomeracji miejskiej, stały się trwałym elementem krajobrazu miejskiego. Skupienia miejskie były i są w przestrzeni Polski pewnym symbolem specyfiki urbanizacji i świadkiem różnych uwarunkowań, mających wpływ na powstawanie form policentrycznych.

W pracy istotę powstawania aglomeracji miejskich zaprezentowano w ujęciu mechaniczyczno-termodynamicznym. Podstawę wyjaśnień stanowiła miastotwórcza rola sił dośrodkowej i odśrodkowej. Ujęcie to w naukach antropogeograficznych nie jest nowe. Jeśli przyjąć, że początek w tej kwestii stanowiła przełomowa praca C.C. Colby'ego, to w 2013 r. minęło już 80 lat od tego wydarzenia. Przypominając pierwotne intencje C.C. Colby'ego korzystającego z pojęć sił dośrodkowej i odśrodkowej jako determinant bezpośredniego rozwoju otoczenia danego miasta, należy stwierdzić, że ujęcie to przeszło przez ostatnie osiem dekad co najmniej trzy metamorfozy.

Pierwszą z nich było na pewno „rozszerzenie zakresu terytorialnego” działania sił miastotwórczych z ujęcia lokalnego na ponadregionalne czy z innego punktu widzenia na ogólnosystemowe. Siły dośrodkowa i odśrodkowa nie były już tylko stymulatorami prorozwojowego pulsowania przestrzeni miast w kierunku zewnętrznym, ale stały się także atrybutami relacji miasta z toczeniem regionalnym czy ogólnokrajowym. Ten wątek nieco zdominowany siłą wyjaśnień teorii ośrodków centralnych i koncepcji bazy ekonomicznej zyskał przede wszystkim jako element wyjaśnień systemów miejskich i ogólnych systemów społeczno-ekonomicznych. Stał się tak oczywisty, że w ogromnej większości opracowań nawet się do niego nie odnoszono. *Ad hoc* bowiem dośrodkowość przypisywano centralności, a odśrodkowość — dużej części interakcji funkcjonalnych wyjaśnianych w ramach koncepcji bazy ekonomicznej. W obu przypadkach stało się to faktem.

Druga „metamorfoza” znaczeniowa pojęcia sił odśrodkowych miała miejsce w ramach wyjaśnień ekonomiczno-przestrzennych, które z fazy inicjalnej w latach

70. i 80. XX w. dekadę później weszły — głównie za sprawą P. Krugmana i jego zwolenników — w okres konsolidacji, jako tzw. *nowa geografia ekonomiczna*. W tym przypadku siły dośrodkowa i odśrodkowa były nie tylko motorem wyjaśnień rozwoju miast, ale przede wszystkim fundamentalnymi założeniami eksplikacji czynników lokalizacji działalności ekonomicznej w przestrzeni gospodarczo-społecznej. Ponieważ aktywność ekonomiczna stanowi zasadnicze tło wyjaśnień genezy i bieżącego rozwoju skrajnej większości miast, *nowa geografia ekonomiczna* ma nieoceniony walor także w badaniach *stricto* osadniczych.

Trzecim aspektem rozumienia sił dośrodkowej i odśrodkowej jest ich rola jako elementów bazowych ujęcia mechanicystycznego w ramach szerzej pojętych fizykalistycznych wyjaśnień rozwoju układów osadniczych. To właśnie w tej kwestii, w przekonaniu autora — najslabiej rozpoznanej, widziano celowość i zasadność podjętych rozważań wyjaśniających. Tym bardziej, że mechanicystyczno-termodynamiczne ujęcie zagadnienia sił dośrodkowej i odśrodkowej stanowić powinno oczekiwany kierunek w ramach dalszych integracyjnych badań naukowych nad genezą i istotą zurbanizowanych układów osadniczych. Opinię tę w dużym stopniu potwierdza konkluzja D. Jędrzejczyka (1989a) o tym, że niektóre dotychczas prezentowane ujęcia (grawitacyjne, polowe, termodynamiczne czy systemowe) traktowane z osobna lub łącznie (np. polowo-grawitacyjne) nie potrafią oddać w pełni rzeczywistości genetycznej miast, a co z tym związane — ich aglomeracji.

Zbadane przypadki większości aglomeracji miast na obszarze Polski, które istniały w okresie od XIII do II połowy XX w., dowodzą, że ich rozwój opierał się na tych samych mechanizmach stymulowanych tymi samymi siłami — dośrodkowymi i odśrodkowymi. Siły te stanowią elementarny atrybut bytu, stąd różnice w rozwoju aglomeracji miejskich mogą wynikać tylko ze zmiennych będących efektem ewolucji struktur antropogeograficznych w jego dziejowym rozwoju. Aglomeracja zatem jako forma osadnicza stanowi stały element procesu urbanizacji. Wspomniane zmienne mają wpływ jedynie na liczbę tworzących je ośrodków, wielkość — przestrzenną i demograficzną, oraz niektóre elementy szeroko ujętego życia społeczno-gospodarczego.

Podobną opinię na temat roli sił dośrodkowych i odśrodkowych w krótszym przedziale czasu oraz przestrzeni skoncentrowanej w ramach podukładu nieinercjalnego wyraził ostatnio J.J. Parysek (2008b, s. 269): „Oczywiście dziś można dopisać i inne czynniki przyciągające do miasta względnie strefy podmiejskiej zarówno ludzi, jak i podmioty gospodarcze, ale brać trzeba przecież pod uwagę fakt, że hipotezy swoje sformułował Colby 75 lat temu [...], a więc w zupełnie innych warunkach ekonomicznych, przy innym poziomie rozwoju cywilizacyjno-kulturowego oraz innym charakterze i natężeniu urbanizacji”.

Bezpośrednie odniesienie się do fundamentalnych praw i zasad organizujących życie społeczno-ekonomiczne człowieka zawsze musi budzić pewne zastrzeżenia, wśród których kwestia pewnej abstrakcyjności wyjaśnień fizykalistycznych wobec danej rzeczywistości stanowi zagadnienie zasadnicze.

Przotoczony we *Wstępie* cel opracowania — wyjaśnienie i usystematyzowanie modeli genetyczno-rozwojowych aglomeracji miast na obszarze Polski w okresie od XIII w. do połowy XX w. w ujęciu mechanicystyczno-termodynamicznym, rozwiązano w następujący sposób.

Po pierwsze, stwierdzono, że pierwotnymi determinantami powstawania aglomeracji miejskich są siły dośrodkowa i odśrodkowa, oddziałujące jednocześnie, łącznie lub rozłącznie w danym układzie, który z kolei stanowi sumę policzalnych podukładów. Stałymi elementami mającymi wpływ na oddziaływania sił dośrodkowej i odśrodkowej są granica układu (bariera zewnętrzna) oraz istniejące wewnątrz niego bariery wewnętrzne.

Siły dośrodkowe i/lub odśrodkowe określają byt układu w każdym jego miejscu, bez względu na zakres przestrzenny oddalenia od punktu miastotwórczego (miasta) czy jego granic. Jako atrybuty stanowią wypełnienie wraz z energią i materią miastotwórczą całego układu. Zmienny w układach mechanicystycznych jest jedynie rozkład sił oraz — w zależności od konkretnego, rozważanego przypadku — ich pierwotny genetyczny typ. Interakcje działających sił mają miejsce także w obrębie punktu miastotwórczego oraz w relacji układ — granica układu. Są w związku z tym atrybutem powszechnym i stałym w układzie.

Po drugie, wskazano, że działanie sił dośrodkowej i odśrodkowej ma charakter pozorny w przypadku oddziaływań mających miejsce w podukładach, stanowiących część większych układów. Jeśli tak, to obraz oddziaływań obserwowany i badany w ramach podukładów jest pozorny lub może takim być. Pozorność ta uwidacznia się w tym, że w każdym podukładzie zachodzą zjawiska i procesy warunkowane zarówno siłami dośrodkowymi, jak i odśrodkowymi, mimo że w rzeczywistości pierwotny (genetyczny) dla danego podukładu może być jeden typ sił.

W związku z cechą pozorności podukładów na etapie poznawczym i badawczym doświadczamy pewnych złudzeń, które niejednokrotnie prowadzą do nieporozumień natury pojęciowej. Przyjmuje się, że siły miastotwórcze dośrodkowa i odśrodkowa w podukładzie mają odpowiednio charakter koncentrujący i dekoncentrujący, który to fakt stanowił zresztą jedno z fundamentalnych założeń Ch.C. Colby'ego. W rzeczywistości oba rodzaje sił może cechować charakter koncentrujący lub dekoncentrujący, tzn. gdy dane miasto doświadczają zjawiska *integracji progresywnej*, obie siły mają charakter koncentrujący, a jeśli doświadczają *podziału progresywnego* — charakter dekoncentrujący:

— Z inercjalnego punktu widzenia obie oddziałujące siły — dośrodkowa i odśrodkowa — są wyłącznie siłami budującymi, tzn. mają zdolność do kształtowania mniej lub bardziej skoncentrowanych (skupionych) miejskich form osadniczych. Na przykład miasto górnicze w ujęciu inercjalnym (regionalnym lub krajowym) jest formą skoncentrowaną osadnictwa, powstałą w wyniku oddziaływania sił odśrodkowych, tak samo jak jest nim lokalny ośrodek usługowo-handlowy, będący efektem działania sił dośrodkowych.

Reasumując, skoncentrowany układ osadniczy miasta i jego otoczenia może być efektem działania dowolnej siły na poziomie inercjalnym, podobnie jak układ



zdekoncentrowany może być efektem działania sił odśrodkowych i dośrodkowych<sup>1</sup>,

- Rozwiązaniem przytoczonej nieścisłości terminologicznej i pojęciowej jest równoważne traktowanie określeń *koncentracja* i *zagęszczenie* oraz *koncentracja* i *dośrodkowość*.
- Pozorności oddziaływania omawianych sił miastotwórczych z jeszcze innego punktu widzenia doświadcza się w podukładzie nieinercyjnym. Wynika to z zastosowania określeń *dośrodkowość* i *odśrodkowość* względem procesu rozbudowywania przestrzeni miasta, a nie kierunku działających sił miastotwórczych. Stąd miasto lub aglomeracja miejska cechujące się dośrodkowym (do środka w stosunku do sieci istniejących miast) rozwojem przestrzeni zainwestowanej genetycznie najczęściej są warunkowane działaniem sił odśrodkowych (np. wypełnianie się stref zabudowanych i zainwestowanych w konurbacjach technicznych i organicznych). I przeciwnie, w rozwoju podukładów warunkowanych pierwotnymi siłami dośrodkowymi (np. aglomeracja krakowska) mowa jest o fazowym rozwoju dośrodkowym i odśrodkowym (na zewnątrz istniejącego środka). Ten ostatni kazus w badaniach naukowych jest najbardziej rozpowszechnionym ujęciem uzewnętrzniania się sił pozornych na poziomie podukładu.

Po trzecie, stwierdzono, że w ujęciu mechanicystyczno-termodynamicznym miasto i aglomerację miejską charakteryzują atrybuty, które z jednej strony konstytuują jednię (ujęcie termodynamiczne) pojęcia *miasto* i *aglomeracja miejska*, z drugiej zaś warunkują to, że jednia ta ma dwa pola genetyczne (ujęcie mechanicystyczne). Stąd też z perspektywy tak rozumianego ujęcia fizykalistycznego miasto i aglomeracja miejska mają charakter ekwifinalny:

- O ile elementem tworzącym jednię jest substancjonalna rola materii i energii miastotwórczych, o tyle elementem powodującym dualizm jest działanie pierwotnie przeciwstawnych sił — dośrodkowej i odśrodkowej w układzie inercyjnym. Element wiążący (integrujący) poprzednie dwa elementy stanowi z kolei działanie sił dośrodkowej i odśrodkowej w podukładzie nieinercyjnym. Osłabia on tendencje konstytuowania się antropogenicznej entropii, wiążąc działanie człowieka na Ziemi w postaci form gwarantujących byt i rozwój systemowy. Z cybernetycznego punktu widzenia stanowi definicyjny *kondensator układu*. Ma on cechy, których nie można nadać ani pojęciu materii i energii miastotwórczej z jednej strony, ani oddziaływaniu sił miastotwórczych poza podukładem nieinercyjnym z drugiej strony.
- Powstawanie aglomeracji miejskich jest efektem *podziału progresywnego* zachodzącego w danym podukładzie nieinercyjnym. Podział progresywny wiąże się ze zmianami w relacji wzrost entropii — spadek negentropii. Zmiany relacji entropii i negentropii mogą być wywoływane czynnikami zewnętrznymi lub wynikać z wewnętrznej specyfiki danego podukładu. Ponieważ podukłady antropogeniczne

<sup>1</sup> Przykłady tzw. miast rozproszonych (*dispersed cities*) warunkowanych działaniem sił miastotwórczych różnego typu jako efektów wspomnianych działań przedstawił m.in. I. Burton (1963).

mają charakter otwarty, należy stwierdzić, że to czynniki zewnętrzne wywołują również potencjalne zmiany wewnętrznej specyfiki podukładu. Zatem mają charakter pierwotny w uruchamianiu zmian w podukładzie, którego ostatecznym rezultatem będzie powstanie aglomeracji miejskiej.

- Powstawanie aglomeracji miejskiej jako formy przestrzennej zdeterminowanej *podziałem progresywnym* jest efektem silnej, przeciwstawnej interakcji sił dośrodkowych i odśrodkowych w podukładzie, tzn. siły odśrodkowe odpowiadają bezpośrednio za przyrost nowych elementów w strukturze nowej aglomeracji, podczas gdy siły dośrodkowe mocują te elementy możliwie najbliżej miejsca pierwotnego uzewnętrznienia się sił miastotwórczych, którym jest ośrodek rdzeniowy w tym podukładzie.
- Rola i funkcje miast wchodzących w skład podukładów zaglomerowanych są pochodną działających w nich sił miastotwórczych. Ponieważ podukład zaglomerowany ma charakter pozorny, rola i funkcje miast w nim zlokalizowanych mają charakter pozorny. Pozorność w tym przypadku przekłada się albo na pojęcie zależności (ośrodki powstałe w drodze ewolucji formy osadniczej), albo na pojęcie wtórnej sukcesji funkcjonalnej (miasto lub miasta genetyczne dla danego punktu miastotwórczego). W pierwszym przypadku funkcje ośrodków zlokalizowanych w aglomeracji miejskiej nie są zdeterminowane ich niezależnymi powiązaniami z układem ogólnym, stanowią zmienną zależną od funkcji i fizykalistycznej genezy głównego miasta lub miast aglomeracji. W drugim przypadku odnoszącym się do głównych (rdzeniowych) ośrodków aglomeracji następuje uzupełnienie funkcji o inne — wynikające z działania przeciwstawnych sił miastotwórczych, niż te, które powołały to miasto do życia.

Celem opracowania była także próba usystematyzowania modeli genetyczno-rozwojowych aglomeracji miast w odniesieniu do terytorium Polski w XIII—XX w. Z uwagi na głównie wyjaśniający charakter opracowania wskazano jedynie przykłady poszczególnych modeli rozwojowych. Starano się w nich zawrzeć istotę rozumienia danego modelu w kontekście charakterystycznych elementów, typowych dla rozwoju analizowanej aglomeracji. Zaproponowana typologia powstała na podstawie badań skupionych na uzyskaniu maksymalnie dużego zasobu informacji na temat rozwoju poszczególnych miast i aglomeracji miejskich oraz ich roli i relacji wobec występujących sieci osadniczych i systemów społeczno-ekonomicznych.

W kontekście przyjęcia wyjaśnień opartych na ujęciu mechaniczyczno-termodynamicznym dokonano konstrukcji typologii, która uwzględniała takie realnie istniejące atrybuty, jak:

- siły dośrodkowe i siły odśrodkowe,
- działanie sił ustabilizowanych punktowo i nieustabilizowanych punktowo oraz
- emergencje zupełnie nowych form osadniczych lub rozpad na drodze entropii już istniejących.

W odniesieniu do wymienionych elementów stanowiących podstawę dokonanej typologii stwierdzono, że na badanym obszarze i w danym przedziale czasu miał

miejsce rozwój aglomeracji miejskich zawierających wszystkie wskazane atrybuty. Elementem genetycznym były w każdym przypadku siły dośrodkowe lub odśrodkowe. Ich pierwotna rola zaznaczała się także w przypadku sił punktowo nieustabilizowanych, które w nawiązaniu do poprzednich stanowią konsekwencję działania zjawiska tytułowej dośrodkowości (siły grawitacji) i odśrodkowości (siły wyporu).

Zwrócono uwagę na stałą możliwość powstawania aglomeracji miast, których emergencja stanowi zarówno efekt rozwoju całkiem nowych jednostek, jak i będących efektem rozpadu przestrzenno-administracyjnego dotychczas istniejących miast. W tym kontekście zwraca uwagę stałość obu procesów w czasie. Jeden i drugi typ aglomeracji miejskich konstituował się zarówno w okresie feudalnym, jak i w XX w. Spośród wskazanych w opracowaniu przykładów interesujących analogii dostarcza m.in. dawny i współczesny rozwój Krakowa czy genetyczne podłoże rozwoju skupienia miejskiego wokół Ożarowa i XIX—XX-wiecznej konurbacji katowickiej.

W pracy podkreślono także, że obserwowana w niektórych przypadkach tendencja do rozpadu miasta warunkowanego zjawiskiem entropii i powstanie w efekcie tego zaglomerowanej formy osadniczej mogą zostać odwrócone na drodze negentropii. Uwaga ta stanowi ważny komentarz, szczególnie do nie zawsze korzystnych zjawisk, mających współcześnie miejsce na przykład w konurbacji katowickiej czy policentrycznej aglomeracji rybnickiej.

Odnosząc się natomiast do postawionego we *Wstępie* problemu badawczego i nawiązującej do niego tezy o jedności uwarunkowań konstytuujących powstawanie aglomeracji miejskich, należy stwierdzić, że są one stałe w czasie i przestrzeni ziem Polski. Ich stałość, mimo bardzo różnych i zmiennych uwarunkowań geograficznych, politycznych, społecznych czy ekonomicznych, wynika z faktu, że stanowią tylko specjalne formy lokalizacji i organizacji materii i energii, które w pracy nazwano miastotwórczymi. Ponieważ materia i energia, jak również przemieszczające je siły dośrodkowa i odśrodkowa są zdefiniowanymi pojęciami fizycznymi, charakteryzującymi się stałością i niezmiennością, analogicznie cechy te dotyczą także takich pojęć warunkujących genezę procesu urbanizacji i aglomeracji, jak materia i energia miastotwórcze oraz miastotwórcze siły dośrodkowe i odśrodkowe.

## Literatura

- Abbot C., 1997: *The International City Hypothesis*. „Journal of Urban History”, vol. 24, 1, s. 28—52.
- Abrams P., 1978: *Towns in Economic Growth: Some Theories and Problems*. In: *Towns in Societies. Essays in Economic History and Historical Sociology*. Eds. P. Abrams, E.A. Wrigley. Cambridge—New York—Melbourne, Cambridge University Press, s. 9—33.
- Adamski F., 1975: *Nowa Huta na tle procesów urbanizacyjnych polski powojennej*. „Roczniki Nauk Społecznych”, T. 3, s. 223—237.
- Agafonow N.T., Pavchinskyi B.R., Lavrov S.B., Trube L.L., 1977: *Formation of Systems of Settlement*. „Geographia Polonica”, vol. 37, s. 95—99.
- Aglomeracja krakowska. Plan zagospodarowania przestrzennego na okres perspektywiczny w granicach województwa miejskiego krakowskiego. Synteza*, 1977. Kraków, Biuro Planowania Przestrzennego w Krakowie.
- Aglomeracja miejska i jej znaczenie dla konkurencyjności miast i regionów*, 2002. Red. K. Szolek. Wrocław, Wydawnictwo Katedry Polityki Ekonomicznej i Europejskich Studiów Regionalnych, Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego.
- Aglomeracja miejska jako środowisko lokalizacji firmy*, 1993. Red. K. Kuciński. Warszawa, Wydział Ekonomiki Produkcji SGH w Warszawie.
- Aglomeracje miejskie w Polsce. Pojęcie i terminologia*, 1973. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 79. Warszawa, PWN.
- Aktywność przedsiębiorcza i konkurencyjność ekonomiczna miast w procesie restrukturyzacji aglomeracji miejskich*, 2008. Red. A. Klasik. Katowice, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach.
- Albaladejo P.F., 1994: *Cities and the State in Spain*. In: *Cities and the Rise of States in Europe A.D. 1000 to 1800*. Eds. C. Tilly, W.P. Blockmans. San Francisco—Oxford, Westview Press, Boulder, s. 168—183.
- Albrechts L., Lievois G., 2004: *The Flemish Diamond: urban network in the making?* „European Planning Studies”, vol. 12, s. 351—370.
- Aleksandrowicz S., 1961: *Miasteczka Białorusi i Litwy jako ośrodki handlu w XVI i I połowie XVII wieku*. „Rocznik Białostocki”, T. 1, s. 63—130.
- Aleksandrowicz S., 1970: *Geneza i rozwój sieci miasteczek Białorusi i Litwy do połowy XVII wieku*. „Acta Baltico-Slavica”, T. 7, s. 47—107.

- Aleksandrowicz S., 1980: *Powstanie sieci miejskiej Podlasia na tle wczesnych procesów urbanizacyjnych w Wielkim Księstwie Litewskim*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 3, s. 413—428.
- Alexander J.W., 1959: *The Basic — Nonbasic Concept of Urban Economic Functions*. In: *Readings in Urban Geography*. Eds. H.M. Mayer, C.F. Kohn. Chicago, The University of Chicago Press, s. 87—100.
- Alonso W., 1964: *Location and Land Use*. Cambridge, Harvard University Press.
- Alonso W., 1978: *What Are New Towns For?* In: *Systems of Cities. Readings on structure, growth and policy*. Eds. L.S. Bourne, J.W. Simmons. New York, Oxford University Press, s. 535—544.
- Andrén A., 1994: *State and Towns in the Middle Ages: The Scandinavian Experience*. In: *Cities and the Rise of States in Europe A.D. 1000 to 1800*. Eds. C. Tilly, W.P. Blockmans. San Francisco—Oxford, Westview Press, Boulder, s. 128—149.
- Andrews R.B., 1954: *Mechanics of the Urban Economic Base: The Problem of The Base Measurement*. „Land Economy”, T. 30, no. 1, s. 51—60.
- Angel S., Hyman G.M., 1976: *Urban fields: a geometry of movement for regional planning*. London, Pion.
- Angotti T., 1993: *Metropolis 2000: Planning, Poverty and Politics*. London, Routledge.
- An Historical Geography of Western Europe before 1800*, 1969. Ed. S.H. Beaver. London, Praeger Publishing, Pall Mall.
- Arthur B.W., 1988: *Urban Systems and Historical Path Dependence*. In: *Cities and Their Vital Systems; Infrastructure Past, Present, and Future*. Eds. J.H. Ausubal, R. Herman. Washington, National Academy of Engineering, s. 85—97.
- Asadi I., 2007: *Models of Metropolitan Regionalism: a Comprehensive View*. In: *Cities and City Regions. Governing the Diversity*. Eds. J. Erling Klausen, P. Swianiewicz. Warszawa, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW, s. 89—109.
- Aurousseau M., 1921: *The distribution of population*. „Geographical Review”, vol. 11, s. 568—576.
- Backsai V., 1996a: *Budapest and its Hinterland: the Development of Twin Cities 1720—1850*. In: *Capital Cities and their Hinterlands in Early Modern Europe*. Eds. P. Clark, B. Lepetit. Brockfield, Soclar Press, Aldershot, Ashgate Publishing Ltd., s. 183—197.
- Backsai V., 1996b: *The Historic Metropolis in Hungary in the 19th and 20th Centuries*. In: *The Historical Metropolis. A Hidden Potential*. Ed. J. Purchla. Kraków, Międzynarodowe Centrum Kultury, s. 133—138.
- Baigent E., 1999: *Typologies of Urban History*. „Journal of Urban History”, vol. 25, 4, s. 536—546.
- Bailey N., Turok I., 2001: *Central Scotland as a polycentric urban region: Useful Planning Concept or Chimera?* „Urban Studies”, vol. 38, 4, s. 697—715.
- Bairoch P., 1981: *Urbanisation and economic development in the western world: some provincial conclusions of the empirical study*. In: *Patterns of European Urbanisation since 1500*. Ed. H. Schmal. London, Croom Helm, s. 61—75.
- Bairoch P., 1988: *Cities and economic development: from the dawn of history to the present*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Bald K., 2005a: *Planowanie obszarów metropolitalnych*. W: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*. Red. T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 221, Warszawa, KPZK PAN, s. 59—73.

- Bald K., 2005b: *Wybrane zagadnienia planowania Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego*. W: *Obszar metropolitalny Łodzi — wyzwania i problemy*. Red. K. Bald, T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 215. Warszawa, KPZK PAN, s. 150—168.
- Baldwin R.E., 1999: *Agglomeration and endogenous capital*. „European Economic Review”, vol. 43, s. 253—280.
- Baldwin R.E., 2001: *Core-periphery model with forward-looking expectations*. „Regional Science and Urban Economics”, vol. 31, s. 21—49.
- Bański J., 2008: *Strefa podmiejska — już nie miasto, jeszcze nie wieś*. W: *Gospodarka przestrzenna w strefie kontinuum miejsko-wiejskiego w Polsce*. Red. A. Jezierska-Thöle, L. Kozłowski. Toruń, Wydawnictwo Naukowe UMK, s. 29—43.
- Barnes T.J., 2003: *The place of locational analysis: a selective and interpretative history*. „Progress in Human Geography”, vol. 27, 1, s. 69—95.
- Barrow G.W.S., 1986: *The Origins and Early History of Edinburgh and Glasgow: Two Scottish Cities Contrasted*. W: *Ekonomiczne i pozaekonomiczne czynniki rozwoju miast*. Red. J. Bieniarzówna. Kraków, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, s. 9—22.
- Barteczek A., 1977: *Integracyjna funkcja infrastruktury gospodarczej w świetle badań nad Górnośląskim Okręgiem Przemysłowym*. W: „Studia KPZK PAN”. T. 59. Warszawa, KPZK PAN.
- Barteczek A., Mecha E., 1980: *Infrastruktura gospodarcza aglomeracji górnośląskiej: funkcjonowanie i bariery*. Katowice, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa.
- Bartkowski T., 1981: *Transurbacje miast Wielkopolski i niektóre zagadnienia przestrzenno-planistyczne*. Poznań, Wydawnictwo Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Barton B., 1978: *The Creation of Centrality*. „Annals of the Association of American Geographers”, vol. 68, 1, s. 34—44.
- Batten D.F., 1995: *Network cities: creative urban agglomerations for 21st century*. „Urban Studies”, vol. 32, s. 361—378.
- Batty M., 2001: *Polynucleated Urban Landscapes*. „Urban Studies”, vol. 38, 4, s. 635—645.
- Batty M., 2013: *The New Science of Cities*. Cambridge—London, MIT Press.
- Batty M., Longley P., 1994: *Fractal cities*. London, Academic Press.
- Beaujeau-Garnier J., Chabot G., 1971: *Zarys geografii miast*. Warszawa, PWE.
- Beverstock J.V., Smith R.G., Taylor P.J., 2000: *World city network: a new metageography?* „The Annals of the Association of American Geographers”, vol. 90, s. 123—134.
- Beer S., 1966: *Cybernetyka a zarządzanie*. Warszawa, PWN.
- Beiersdorf Z., 2007: *Kleparz*. W: *Kraków. Nowe studia nad rozwojem miasta*. Red. J. Wyrozumski. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 427—456.
- Belzyt L., 1999: *Kraków i Praga około 1600 roku. Porównanie topograficznych i demograficznych aspektów struktury społecznej i etnicznej dwóch metropolii Europy Środkowo-Wschodniej*. Toruń, Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Benevolo L., 1995: *Miasto w dziejach Europy*. Warszawa, Wydawnictwo „Krag”, Oficyna Wydawnicza „Volumen”.
- Benko J., 1985: *Osidlenie severneho Slovenska*. Kosice, Vychodoslovenske Vydavatelstvo.
- Berdecka A., 1982: *Lokacje i zagospodarowanie miast królewskich w Małopolsce za Kazimierza Wielkiego (1333—1370)*. W: *Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej*. T. 5. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, Ossolineum.
- Berdecka A., 1983: *Lokacje miast małopolskich za Władysława Łokietka (1306—1333). Problematyka i stan badań*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 3, s. 335—344.



- Beresford M.W., 1967: *New Towns of the Middle Ages*. Guildford, Lutterworth Press.
- Berliant M., Konishi H., 2000: *The endogenous formation of a city. Population agglomeration and marketplaces in a location-specific production economy*. „Regional Science and Urban Economics”, vol. 30, s. 298—324.
- Berry B.J.L., 1961: *City Size Distributions and Economic Development*. „Economic Development and Cultural Change”, 6, s. 573—587.
- Berry B.J.L., 1964: *Cities as systems within systems of cities*. „Papers and Proceedings of the Regional Science Association”, vol. 13, s. 147—163.
- Berry B.J.L., 1968: *Theories of Urban Location*. Washington, Association of American Geographers.
- Berry B.J.L., Garrison W., 1958: *The Functional Bases of the Central Place Hierarchy*. „Economic Geography”, (34), s. 145—154.
- Berry B.J.L., Garrison W., 1963: *Alternatywne wyjaśnienia stosunków między wielkością i rangą miast*. „Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej”, z. 1, s. 137—164.
- Berry B.J.L., 1972: *Hierarchical diffusion: the basis filtering and the spread in the system of growth centres*. In: *Growth centres and regional economic development*. Ed. M.N. Hansen. New York—London, The Free Press, s. 103—138.
- Berry B.J.L., Neils E., 1969: *Location, size and shape of cities as influenced by environmental factors: the urban environment writ large*. In: *The Quality of the Urban Environment Essays on „New Resources” in an Urban Age*. Ed. H.S. Perloff. Baltimore, The John Hopkins Press, s. 257—274.
- Bertalanffy L., von, 1966: *Zagadnienia ogólnej teorii układów*. „Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej”, z. 2, s. 51—69.
- Bertalanffy L., von, 1984: *Ogólna teoria systemów*. Warszawa, PWN.
- Bertinelli L., Duncan B., 2004: *Urbanization and growth*. „Journal of Urban Economics”, vol. 56, s. 80—96.
- Bertolini L., 2005: *The Multi-modal Region: A Concept to Combine Environmental and Economic Goals*. In: *Future Forms and Design for Sustainable Cities*. Eds. M. Jenks, N. Dempsey. Oxford—Burlington, Architectural Press, Elsevier, s. 73—93.
- Biderman E., 1967: *Sieć osiedli miejskich województwa koszalińskiego oraz ich strefy wpływów*. Poznań, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.
- Biderman E., 1978: *Regionotwórcza rola miast. Próba ujęcia systemowego*. Poznań, Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Biderman E., 1992: *Badania geograficzne istoty funkcji administracyjnej miast*. W: „Acta Universitatis Lodzensis”. *Folia Geographica*. T. 17. Łódź, s. 260—267.
- Biegajło W., 1957: *Ciechanowiec*. W: *Studia geograficzne nad aktywizacją małych miast*. Red. K. Dziewoński, M. Kielczewska-Zaleska, L. Kosiński, J. Kostrowicki, S. Leszczycki. Warszawa, IG PAN, PWN, s. 441—459.
- Biegański Z., 1994: *Dzieje rywalizacji bydgosko-toruńskiej o lokalizację siedziby władz wojewódzkich w okresie międzywojennym*. W: *650 lat praw miejskich Bydgoszczy*. Red. M. Grzegorz, Z. Biegański. Bydgoszcz, Wydawnictwo Uczelniane WSP w Bydgoszczy, s. 182—201.
- Bielecki C., 1977: *Zagadnienia ekonomicznej efektywności rozwoju aglomeracji miejsko-przemysłowych*. „Studia nad Ekonomiką Regionu”, T. 9, s. 51—69.
- Bird J.H., 1977: *Centrality and Cities*. London—Henley—Boston, Routledge Direct Editions.
- Biriukow B.W., Geller J.S., 1983: *Cybernetyka w naukach humanistycznych*. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, Ossolineum.

- Biskup M., 1956: *Rozwój przestrzenny miasta Braniewa*. „Komunikaty Mazursko-Warmińskie”, T. 1 (63), s. 3—18.
- Biskup M., 1980: *Rozwój sieci miast pruskich do drugiej połowy XVII w.* „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 3, s. 401—411.
- Blackwell W.L., 1980: *Geography, History, and the City in Europe and*. „Journal of Urban History”, 3, vol. 6, s. 339—356.
- Blaschke K., 1970: *Altstadt-eustadt-Vorstadt. Zur Typologie genetischer und topographischer Stadtgeschichtsforschung*. „Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte”, Bd. 57, s. 350—362.
- Blockmans W.P., 1994: *Voracious States and Obstructing Cities: An Aspect of State Formation in Preindustrial Europe*. In: *Cities and the Rise of States in Europe A.D. 1000—1800*. Eds. Ch. Tilly, W.P. Blockmans. Boulder—San Francisco—Oxford, Westview Press, s. 218—250.
- Blotevogel H.H., 1998: *The Rhine-Ruhr metropolitan region: reality and discourse*. „European Planning Studies”, vol. 6, s. 395—410.
- Bobiński S., 1978: *Urbanistyka polskich miast przedlokacyjnych*. Warszawa, PWN.
- Bodnar J., 2001: *On Fragmentation, Urban and Social*. In: *Critical perspectives on urban re-development*. Ed. K. Fox Gotham. Amsterdam—London—New York—Oxford—Paris—Shannon—Tokyo, Elsevier Science, s. 173—193.
- Bogart W.T., 1997: *The Economics of Cities and Suburbs*. New Jersey, Prentice Hall.
- Bogucka M., 1976: *Z zagadnień socjotopografii większych miast Polski w XVI—XVII w.* W: *Miasta doby feudalnej w Europie Środkowo-Wschodniej. Przemiany społeczne a układy przestrzenne*. Warszawa—Poznań—Toruń, PWN, s. 147—175.
- Bogucka M., 1981: *Miasta Europy Środkowej w XIV—XVII w. Problemy rozwoju*. „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych”, T. 42, s. 5—24.
- Bogucka M., 1988: *Miasta polskie w XVI w.* W: „Zeszyty Naukowe WSP w Opolu”. Seria *Historia*. T. 26. Opole, s. 13—25.
- Bogucka M., Samsonowicz H., 1986: *Dzieje miast i mieszczaństwa w Polsce przedrozbiorowej*. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, Ossolineum.
- Bogue D.J., 1959: *Metropolitan Decentralization: A Study of Differential Growth*. Scripps Foundation Series in Population Distribution. 2. Miami, University Miami.
- Borchert J.R., 1972: *America's Changing Metropolitan Regions*. „Annals of the Association of American Geographers”, vol. 62, s. 352—373.
- Borchert J.R., 1978: *American Metropolitan Evolution*. In: *Systems of Cities. Readings on structure, growth and policy*. Eds. L.S. Bourne, J.W. Simmons. New York, Oxford University Press, s. 101—125.
- Borcz Z., Niedźwiecka-Filipiak I., 2000: *Zmienność hierarchii sieci osadniczej na przykładzie okolic Wrocławia*. „Sobótka”, z. 4, s. 579—589.
- Borkowski S., 1998: *Mechanika ogólna. Dynamika newtonowska*. T. 2. Gliwice, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
- Borowiejska-Birkenmajerowa M., 1975: *Kształt średniowiecznego Krakowa*. Kraków, Wydawnictwo Literackie.
- Bosl K., 1983a: *Die Mitteleuropäische Stadt des 19. Jahrhunderts im Wandel von Wirtschaft, Gesellschaft, Staat, Kultur*. In: *Die Städte Mitteleuropas im 19. Jahrhundert*. Hrsg. W. Katzinger. Linz—Donau, Ludwig-Boltzmann-Institutes für Stadtgeschichtsforschung, s. 1—23.
- Bosl K., 1983b: *Kernstadt, Burgstadt, Neustadt, Vorstadt in der europäischen Stadtgeschichte*. München, Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

- Bosl K., 1984: *Alt(en)stadt und Neustadt als Typen in Bayern*. In: *Civitatium communitas. Studien zum europäischen Städtewesen. Festschrift Heinz Stobb zum 65. Geburtstag*. Tel. 1. Hrsg. H. Jäger, F. Petri, H. Quirin. Köln, „Böhlau”, s. 158—180.
- Braudel F., 1992: *Kultura materialna, gospodarka i kapitalizm XV—XVIII wiek. Gry wymiany*. T. 1—3. Warszawa, PIW.
- Bromek K., 1964: *Rozwój demograficzny regionu Krakowa w latach 1869—1950*. W: „Zeszyty Naukowe UJ”. T. 85, z. 31. Kraków, Uniwersytet Jagielloński.
- Bromek K., 1975a: *Struktura przestrzenna aglomeracji Krakowa*. W: „Folia Geographica”. Series *Geographica-oeconomica*. Vol. 8. Kraków PAN, s. 151—154.
- Bromek K., 1975b: *Zarys rozwoju historycznego i terytorialnego Krakowa*. W: „Folia Geographica”. Series *Geographica-oeconomica*. Vol. 8. Kraków, PAN, s. 15—35.
- Bromek K., 1988: *Rozwój stref urbanistycznych — Arkusz: 24*. W: *Atlas miasta Krakowa*. Warszawa—Wrocław, PPWK.
- Broszkiewicz R., Korenik S., Szólek K., 2003: *Integracja rozwoju aglomeracji miejskiej na przykładzie wrocławskiego układu metropolitalnego*. W: *Zarządzanie rozwojem lokalnym i regionalnym w kontekście integracji europejskiej*. Red. A. Klasik. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 208. Warszawa, KPZK PAN, s. 67—82.
- Bruegmann R., 2005: *Sprawl, a compact history*. Chicago—London, The University of Chicago Press.
- Buczek K., 1958: *O teorii badań historyczno-osadniczych*. „Kwartalnik Historyczny”, z. 1, s. 65—86.
- Buczek K., 1962: *Kilka uwag o zagadnieniach teoretycznych badań historycznych w ogóle, a historyczno-osadniczych w szczególności*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 1—2, s. 15—31.
- Buczek K., 1967: *Targi i miasta na prawie polskim*. W: „Prace Komisji Nauk Historycznych PAN w Krakowie”. Nr 11. Wrocław—Warszawa—Kraków, Ossolineum.
- Buczek K., 1979: *Gospodarcze funkcje organizacji grodowej w Polsce wczesnofeudalnej (wiek X—XIII)*. „Kwartalnik Historyczny”, z. 2, s. 363—384.
- Budner W., 1996: *System osadniczy. Badanie dynamiki miast*. Poznań, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Budzynowska O., 2000: *Obszary metropolitalne, ich struktura i funkcje w układach terytorialnych*. „Samorząd Terytorialny”, z. 10, s. 37—45.
- Burghardt A.F., 1971: *A Hypothesis about Gateway Cities*. „Annals of the Association of American Geographers”, vol. 61, no. 2, s. 269—285.
- Burton I., 1963: *A Restatement of the Dispersed City Hypothesis*. „Annals of the Association of American Geographers”, vol. 53, no. 3, s. 285—289.
- Bury P., Markowski T., Regulski J., 1993: *Podstawy ekonomii miasta*. Łódź, Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości w Łodzi.
- Cann Mc P., 1995: *Rethinking the economics of location and agglomeration*. „Urban Studies”, vol. 32, s. 563—577.
- Caracciolo A., 1981: *Some examples the process of urbanization: Northern Italy (eighteenth to twentieth century)*. In: *Patterns of European Urbanisation since 1500*. Ed. H. Schmal. London, Croom Helm Ltd., s. 131—141.
- Carol H., 1960: *The Hierarchy of Central Functions within the City*. „Annals of The American Association of Geographers”, vol. 50, no. 4, s. 419—438.
- Carter H., 1975: *The Study of Urban Geography*. London, Edward Arnold Publishers.

- Carter H., 1987: *An Introduction to Urban Historical Geography*. Victoria, Edward Arnold Publishing House.
- Castells M., 1982: *Kwestia miejska*. Warszawa, PWN.
- Castells M., Hall P., 1994 [1997]: *Technopoles: Mines and Foundries of the Informational Economy*. In: *The City Reader*. Eds. R.T. Le Gates, F. Stout. London—New York, Routledge, s. 475—483.
- Cendrowska R., 1983: *Rozmieszczenie ludności i miejsc pracy pozarolniczej a kształtowanie się aglomeracji staropolskiej*. W: *Prognozy rozwoju systemów osadniczych. Osadnictwo miejskie i wiejskie*. Warszawa—Łódź, PWN, s. 26—64.
- Chinitz B., 1961: *Contrasts in agglomeration: New York and Pittsburgh*. „American Economic Review”, vol. 51, s. 279—289.
- Chinitz B., 1965: *New York: A Metropolitan Region*. In: *Cities. A „Scientific American” Book*. Ed. A.A. Knopf. Harmondsworth, Penguin Books Ltd., s. 116—132.
- Chmielewski J.M., 1981: *Prognozy i modele rozwoju układów osadniczych na przykładzie aglomeracji staropolskiej*. Warszawa—Łódź, IPiPP Politechnika Warszawska, PWN.
- Chmielewski T., Koziński J., 1976: *Zespół osadniczy Lubelskiego Zagłębia Węglowego w wynikach konkursu TUP nr 53*. „Miasto” 1976, z. 3—4, s. 5—15.
- Chojnicki Z., 1966: *Zastosowanie modelu gravitacji i potencjału w badaniach przestrzenno-ekonomicznych*. W: „Studia KPZK PAN”. T. 15. Warszawa, PWN.
- Chojnicki Z., 1974: *Podstawowe założenia modelu systemu przestrzennego miast*. „Miasto”, z. 9, s. 1—5.
- Chojnicki Z., 1980: *Podstawy prognozowania lokalnych systemów osadniczych*. „Przegląd Geograficzny”, T. 102, z. 4, s. 695—704.
- Chojnicki Z., 2010: *Koncepcje i zastosowania metafory w geografii społeczno-ekonomicznej*. W: Z. Chojnicki: *Koncepcje i studia metodologiczne i teoretyczne w geografii*. Poznań, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, s. 57—67.
- Chojnicki Z., Czyż T., 1973: *An Analysis of the Types of Spatial Distribution of Town*. „Geographica Polonica”, T. 27, s. 111—118.
- Chojnicki Z., Czyż T., 2008: *Gospodarka oparta na wiedzy w regionach metropolitalnych i aglomeracjach miejskich w Polsce*. W: *Rola polskich aglomeracji wobec wyzwań Strategii lizbońskiej*. Red. T. Marszał. „Studia KPZK PAN”. T. 120. Warszawa, KPZK PAN, s. 74—95.
- Chorzów. *Zarys rozwoju miasta*, 1977. Red. J. Kantyka. Katowice, Wydawnictwo „Śląsk”.
- Chramiec A., 1966: *Dynamika rozwoju i przemiany strukturalne ludności w kształtowaniu aglomeracji miejskiej w Polsce*. Warszawa, IUuA.
- Christaller W., 1933: *Die Zentralen Orte in Süddeutschland: eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die gessetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen*. Jena, G. Fischer.
- Cichy L., 1983: *Tendencje rozwojowe przemysłu w aglomeracji katowickiej*. „Studia nad Ekonomiką Regionu”, T. 13, s. 108—119.
- Ciechocińska M., 1975: *Problemy ludnościowe aglomeracji warszawskiej*. Warszawa, PWN.
- Cieślak E., 1964: *Próby Gdańska pozbycia się podmiejskich ośrodków konkurencyjnych w połowie XVII w.* „Studia Gdańsko-Pomorskie”, T. 17, s. 83—151.
- Ciok S., 1979: *Rozwój przestrzenny aglomeracji wrocławskiej w latach 1960—1970*. W: „Prace Instytutu Geograficznego”. Seria B. *Geografia Społeczna i Ekonomiczna*. T. 3. Wrocław, s. 13—28.

- Ciok S., 1992: *Urbanizacja wsi w strefie podmiejskiej Wrocławia*. W: *Miasta polskie w procesie przemian. Studia nad Wrocławiem i Oleśnicą*. Red. W. Misiak. Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 131—150.
- City and Regional Planning in Poland*, 1966. Ed. J.C. Fisher. Ithaca—New York, Cornell University Press.
- Clark C., 1977: *Population growth and land use*. New York, St. Martin's Press.
- Clark P., Slack P., 1976: *English Town i Transition, 1500—1700*. Oxford, Oxford University Press.
- Clout H.D., 1977a: *Early Urban Development*. In: *Themes in the Historical Geography of France*. Ed. H.D. Clout. London—New York—San Francisco, Academic Press, s. 73—106.
- Clout H.D., 1977b: *Urban Growth, 1500—1900*. In: *Themes in the Historical Geography of France*. Ed. H.D. Clout. London—New York—San Francisco, Academic Press, s. 483—540.
- Colby C.C., 1933: *Centrifugal and Centripetal Forces in Urban Geography*. „Annals of the Association of American Geographers”, vol. 23, 1, s. 1—20.
- Colby C.C., 1959: *Centrifugal and Centripetal Forces in Urban Geography*. In: *Readings in Urban Geography*. Eds. H.M. Mayer, C.F. Kohn. Chicago, The Chicago University Press, s. 287—298.
- Connerly C.E., 1999: „One Great City” Or Colonial Economy?: Explaining Birmingham's Annexation Struggles, 1945—1990. „Journal of Urban History”, T. 26, s. 44—73.
- Conzen M.P., 1962: *The plan analysis of an English city centre*. In: „Lund Studies in Geography”. Ser. B. *Human Geography*. Vol. 24. Lund, s. 383—414.
- Conzen M.P., 1975: *A transport interpretation of the growth of urban regions: an American example*. „Journal of Historical Geography”, vol. 1, no. 4, s. 361—382.
- Conzen M.P., 1977: *The Maturing Urban System in The United States, 1840—1910*. „Annals of the Association of American Geographers”, vol. 67, no. 1, s. 88—108.
- Coveney P., Highfield R., 1997: *Granice złożoności. Poszukiwania porządku w chaotycznym świecie*. Warszawa, „Prószyński i S-ka”.
- Curie L., 1976: *Taming the Magalopolis. A Design for Urban Growth*. Oxford—New York—Toronto—Sidney—Paris—Frankfurt, Pergamon Press.
- Cynalewska U., 1977: *Sytuacja społeczno-ekonomiczna miast Wielkopolski 1918—1939*. Warszawa—Poznań, PWN.
- Czacharowski A., 1990: *Die Gründung der „Neustädte im Ordensland Preussen*. „Hansische Geschichtblätter”, T. 108, s. 1—12.
- Czacharowski A., 1991: *Początki „Nowych Miast” w państwie krzyżackim*. W: A. Wyrobisz, M. Tymowski (red.): *Czas — Przestrzeń — Praca w dawnych miastach. Studia ofiarowane Henrykowi Samsonowiczowi w sześćdziesiątą rocznicę urodzin*. Warszawa, PWN, s. 47—55.
- Czaja R., 1993: *Nowy Rynek w Elblągu. Przyczynek do historii przemian urbanistycznych w miastach pruskich w drugiej połowie XVIII w.* „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 2, s. 321—326.
- Czaja R., 1995: *Patrycjat Starego Miasta Torunia i Starego Miasta Elbląga w średniowieczu*. W: *Elity mieszczańskie i szlacheckie Prus Królewskich i Kujaw w XIV—XVIII wieku*. Red. J. Staszewski. Toruń, UMK, s. 13—50.
- Czaja R., 2000: *Miasta i ich posiadłości ziemskie w państwie zakonu krzyżackiego w Prusach*. W: *Państwo zakonu krzyżackiego w Prusach. Podziały administracyjne i kościelne od XIII do XVI wieku*. Red. Z.H. Nowak. Toruń, Towarzystwo Naukowe w Toruniu, UMK, s. 45—65.



- Czajka S., 1985: *Przemiany Wałbrzyska*. Wałbrzych, Wałbrzyskie Towarzystwo Społeczno-Kulturalne.
- Czapska A., 1996: *Węgrów i Liwiec*. W: *Miasto tyłem do rzeki*. Red. W. Fijałkowski. Warszawa, Towarzystwo Opieki nad Zabytkami, s. 113—120.
- Czarnecki W., 1964: *Planowanie miast i osiedli*. T. 6: *Region miasta*. Warszawa—Poznań, PWN.
- Czarnecki W., 1995: *Problemy rozwoju strefy podmiejskiej Białegostoku*. W: *Urbanizacja wsi w obrzeżach miejsko-wiejskich*. Red. Z.J. Kamiński. Gliwice, Politechnika Śląska w Gliwicach, Katowice, Uniwersytet Śląski, s. 89—94.
- Czarnecki W., 1999: *Rozwój sieci osadniczej ziemi chełmskiej w latach 1451—1510*. „Rocznik Chełmski”, T. 5, s. 9—59.
- Czeike F., 1983: *Probleme Wiens in der Ringstrassenära*. In: *Die Städte Mitteleuropas im 19. Jahrhundert*. Hrsg. W. Katzinger. Linz—Donau, Ludwig-Boltzmann-Institutes für Stadtgeichtsforschung, s. 127—138.
- Czerny W., 1962: *Rozczłonkowane układy urbanistyczne w naszym kraju*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, z. 3, s. 239—245.
- Czubiel L., Domagała T., 1969: *Zabytkowe ośrodki miejskie Warmii i Mazur*. Olsztyn, Wydawnictwo „Pojezierze”.
- Czyż T., 1978: *Metody generalizacji układów przestrzennych*. Warszawa—Poznań, PWN.
- Ćwik W., 1968: *Miasta królewskie Lubelszczyzny w II połowie XVIII wieku*. Lublin, Wydawnictwo Lubelskie.
- Daileader P., 1998: *Town and countryside in northeastern Catalonia, 1267-c. 1450: the sobreposats de la horta of Perpignan*. „Journal of Medieval History”, vol. 24, 4, s. 347—366.
- Dangel J., 1968: *Przekształcenia sieci miejskiej w Polsce pod wpływem rozwoju ludności i uprzemysłowienia kraju w okresie 1946—1960*. Warszawa, PWN.
- Daniel P., Hopkinson M., 1996: *The Geography of Settlement. Conceptual Frameworks in Geography*. Harlow, Olivier & Boyd.
- Danielewicz J., 2013: *Zarządzanie obszarami metropolitalnymi wobec globalnych procesów urbanizacji*. Łódź, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Danielewicz J., Markowski T., 2008: *Zarządzanie w obszarze metropolitalnym — podejście instytucjonalne*. W: *O nowy kształt badań regionalnych w geografii i gospodarce przestrzennej*. Red. T. Strykiewicz, T. Czyż. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 237. Warszawa, KPZK PAN, s. 73—103.
- Darwent D.F., 1978: *Bieguny i ośrodki wzrostu w planowaniu regionalnym*. „Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej”, z. 3—4, s. 41—77.
- Daunt M.J., 1978: *Towns and Economic Growth in Eighteenth — Century England*. In: *Towns in Societies. Essays in Economic History and Historical Sociology*. Eds. P. Abrams, E.A. Wrigley. Cambridge—New York—Melbourne, Cambridge University Press, s. 245—277.
- Dąbrowa Górnicza. *Zarys rozwoju miasta*, 1976. Red. W. Długoborski. Katowice, Wydawnictwo „Śląsk”.
- Dąbrowski J., 1960: *Czy Kazimierz i Kleparz założono jako miasta konkurencyjne dla Krakowa*. W: *Prace z dziejów Polski feudalnej ofiarowane Romanowi Grodeckiemu w 70. rocznicę urodzin*. Warszawa, PWN, s. 181—187.
- Deja W., 1992: *Dynamika rozwoju i funkcje miast strefy podmiejskiej Poznania w latach 1960—1988*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 58, z. 3—4, s. 361—368.
- Dejiny Popradu*, 1998. Red. I. Chalupický. Košice, Vydavateľstvo ORIENS.
- Dennis R., 2000: *Historical geographies of urbanism*. In: *Modern Historical Geographies*. Eds. B. Graham, C. Nash. Harlow, Pearson Educational Limited, s. 218—247.



- Dennison E.P., Lynch Crown M., 2005: *Capital, and Metropolis: Edinburgh and Canongate: The Rise of a Capital and an Urban Court*. „Journal of Urban History”, T. 32, z. 1, s. 22—43.
- Deurloo M.C., Hoekveld G.A., 1981: *The population growth of the urban municipalities in the Netherlands between 1849 and 1870, with particular reference to the period 1899—1930*. In: *Patterns of European Urbanisation since 1500*. Ed. H. Schmal. London, Croom Helm Ltd., s. 249—283.
- Dębski J., 1968: *Dekoncentracja oraz deglomeracja wielkich miast w świetle współczesnych procesów urbanizacyjnych*. „Miasto”, z. 3, s. 12—17.
- Dębski J., 1972: *Oddziaływanie przestrzenne aglomeracji gdańskiej*. „Przegląd Geograficzny”, T. 44, z. 3.
- Dębski J., 1974a: *Aglomeracje miejskie jako problem badawczy*. „Miasto”, z. 5.
- Dębski J., 1974b: *The Spatial Influence of The Gdańsk Agglomeration*. „Geographia Polonica”, T. 28, s. 127—144.
- Dębski J., 1975: *Funkcje aglomeracji gdańskiej w świetle przepływów towarowych*. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 75. Warszawa, PWN.
- Dickinson R.E., 1942a: *The Development and Distribution of the Medieval German Town: The Eastern Lands of German Colonisation*. „Geography”, vol. 27, no. 1, 135, s. 47—53.
- Dickinson R.E., 1942b: *The Development and Distribution of the Medieval German Town: The West German Lands*. „Geography”, vol. 27, no. 1, 136, s. 9—21.
- Dickinson R.E., 1966: *City and Region. A Geographical Interpretation*. London, Routledge and Kegan Paul Ltd.
- Diederiks H.A., 1981: *Patterns of urban growth since 1500, mainly in Western Europe*. In: *Patterns of European Urbanisation since 1500*. Ed. H. Schmal. London, Croom Helm Ltd., s. 3—29.
- Dijk H., van, 2002: *The Decline of Industry in The Ruhr Area in Germany*. Rotterdam, Erasmus University Rotterdam.
- Długoborski W., 1960: *Geneza industrializacji Górnego Śląska*. „Zaranie Śląskie”, z. 2, s. 163—173.
- Dobrowolska M., 1953: *Przedmiot i metoda geografii historycznej*. „Przegląd Geograficzny”, T. 25, z. 1, s. 57—77.
- Dobrowolska M., Rajman J., 1965: *Socio-economic structure and dynamics of suburban zone*. „Geographia Polonica”, T. 7, s. 115—132.
- Dołhun M., 1983: *Podstawowe uwarunkowania i założenia perspektywnego rozwoju aglomeracji katowickiej*. „Studia nad Ekonomiką Regionu”, T. 13, s. 176—194.
- Domański B., 2007: *Metropolitan areas as 'switching points' in the networks of relationships*. In: *Metropolises and metropolitan areas — structures, functions and role (Based on Polish and Brazilian experiences)*. Eds. T. Marszał, W. Zmitrowicz. „Studia Regionalia KPZK PAN”, nr 20, s. 23—31.
- Domański R., 1971: *Ogólna teoria systemów a integracja badań nad miastem*. „Górnos Śląskie Studia Socjologiczne”, T. 9, s. 9—22.
- Domański R., 1976: *Zarys teorii procesów w systemie osadniczym*. „Przegląd Geograficzny”, T. 48, z. 2, s. 211—233.
- Domański R., 1980a: *Naczelne twierdzenie teorii systemu osadniczego*. „Przegląd Geograficzny”, T. 102, z. 4, s. 659—694.
- Domański R., 1980b: *Procesy i sterowanie w systemach przestrzennych*. „Studia nad Ekonomiką Regionu”, T. 10, s. 7—32.

- Domański R., 1982: *Teoretyczne podstawy geografii ekonomicznej*. Warszawa, PWN.
- Domański R., 1987: *Hierarchiczne systemy przestrzenno-gospodarcze*. „Przegląd Geograficzny”, T. 59, z. 3, s. 199—217.
- Domański R., 1992: *Propozycja badań systemu środowisko przyrodnicze — gospodarka — społeczeństwo za pomocą teorii struktur dyssypatywnych*. „Przegląd Geograficzny”, T. 64, z. 1—2, s. 19—35.
- Domański R., 1995: *Transformacja systemów miejskich w terminach synergetyki*. „Przegląd Geograficzny”, T. 68, z. 1—2, s. 3—16.
- Domański R., 1996: *Zasady geografii społeczno-ekonomicznej*. Warszawa, PWN.
- Domański R., 2000: *Miasto innowacyjne*. W: „Studia KPZK PAN”. T. 109. Warszawa, PWN.
- Domański R., 2001: *The Innovative City*. Poznań, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Domański R., 2007: *Gospodarka przestrzenna. Podstawy teoretyczne*. Warszawa, PWN.
- Domański R., 2008a: *Rozwój polskich metropolii a regiony peryferyjne*. W: *Rola polskich aglomeracji wobec wyzwań Strategii lizbońskiej*. Red. T. Marszał. „Studia KPZK PAN”. T. 120. Warszawa, KPZK PAN, s. 135—143.
- Domański R., 2008b: *Teoretyczne podstawy ewolucyjnych modeli aglomeracji miejskich*. W: *Rola polskich aglomeracji wobec wyzwań Strategii lizbońskiej*. Red. T. Marszał. „Studia KPZK PAN”. T. 120. Warszawa, KPZK PAN, s. 47—73.
- Dominiak J., 2006: *Struktura i organizacja przestrzenna otoczenia biznesu w aglomeracji poznańskiej*. Poznań, IGS-EiGP UAM, Wydawnictwo Naukowe „Bogucki”.
- Drabina J., 2010: *Historia Bytomia od średniowiecza do współczesności, 1123—2010*. Bytom, Urząd Miejski w Bytomiu.
- Dropek W., 1999: *Rola miast zdegradowanych w sieci osadniczej Śląska*. Opole, Państwowy Instytut Naukowy — Instytut Śląski.
- Drozdowski M., 1974: *The Urbanization in Poland in the Years 1870—1970*. „Studia Historiae Economicae”, vol. 9, s. 223—244.
- Drummond K.D., 1996: *From the Sub-Urban to the Suburban: Stages in the Urban Process in Britain, 1790—1970*. „Journal of Urban History”, T. 23, s. 108—112.
- Dryll A., 1957: *Golub-Dobrzyń*. W: *Studia geograficzne nad aktywizacją małych miast*. Red. K. Dziewoński, M. Kiełczewska-Zaleska, L. Kosiński, J. Kostrowicki, S. Leszczycki. Warszawa, IG PAN, PWN, s. 301—311.
- Drzazga D., 2005: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych — próba konkluzji (raport z konferencji)*. W: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*. Red. T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 221. Warszawa, KPZK PAN, s. 40—58.
- Dumała K., 1974: *Przemiany przestrzenne miast i rozwój osiedli przemysłowych w Królestwie Polskim w latach 1831—1869*. Wrocław, IHKM PAN, Ossolineum.
- Durant G., Puga D., 2000: *Diversity and specialization in cities: why, where, and when does it matter?* „Urban Studies”, vol. 37, s. 533—555.
- Durkin Keating A., 2001: *Cities, Suburbs, and Their Regions*. „Journal of Urban History”, T. 27, no. 5, s. 650—657.
- Dutkowski M., 1996: *Transformacja gospodarki i zmiany struktury przestrzennej aglomeracji Gdańska — Gdyni w latach 1990—1994*. W: *Agglomeracje miejskie w procesie transformacji*. 1. Red. P. Korcelli. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 41. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 13—37.
- Dymitrow M., 2013: *Degraded towns in Poland as cultural heritage*. „International Journal of Heritage Studies”, vol. 19 (7), s. 613—631.

- Dymski G., 1996: *On Krugman's model of economic geography*. „Geoforum”, vol. 27, s. 439—452.
- Dzieje Helu*, 1969. Red. E. Rozenkranz. Gdańsk, Zrzeszenie Kaszubsko-Pomorskie, Wydawnictwo Morskie.
- Dzieje Krakowa. Kraków w latach 1796—1918*, 1979. Red. J.M. Małecki, J. Mitkowski. Kraków, Wydawnictwo Literackie.
- Dzieje Sandomierza. Średniowiecze*, T. 1, 1993: Red. S. Trawkowski, H. Samsonowicz. Warszawa, Polskie Towarzystwo Historyczne, Toruń, Oficyna Wydawnicza „Tourpress”.
- Dzieje Skawiny w latach 1364—1970*, 1970. Red. M. Kozłowski. Skawina.
- Dzieje Zdun. Środowisko przyrodnicze. Historia*, 1994. Red. J. Kordy, A. Macias, K. Grobelny, G. Kryg. Zduny, UMiG Zduny.
- Dziemianowicz W., Jałowiecki B., 2004: *Polityka miejska a inwestycje zagraniczne w polskich metropoliach*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.
- Dziewoński K., 1967: *Baza ekonomiczna i struktura funkcjonalna miast. Studium rozwoju pojęć, metod i ich zastosowań*. W: „Prace Geograficzne IG PAN”. Nr 63. Warszawa, PWN.
- Dziewoński K., 1973: *W sprawie podstawowych pojęć i terminów używanych w analizie i planowaniu wielkich aglomeracji miejskich*. W: *Agglomeracje miejskie w Polsce. Pojęcie i terminologia*. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 79, Warszawa, s. 91—100.
- Dziewoński K., 1975: *The Place of Urban Agglomerations in the Settlement System of Poland*. „Geographia Polonica”, T. 30, s. 9—19.
- Dziewoński K., 1976: *O związkach geografii z historią*. „Przegląd Geograficzny”, T. 48, z. 4, s. 575—579.
- Dziewoński K., 1978: *Rola badań geograficznych w planowaniu systemów osadniczych*. W: „Folia Geographica”. Series *Geographia-oeconomica*. T. 11. Kraków, PAN, s. 21—31.
- Dziewoński K., 1987: *Strefa podmiejska — próba ujęcia teoretycznego*. „Przegląd Geograficzny”, T. 49, z. 1, s. 55—63.
- Dziewoński K., Grabowiecki R., Karłowicz R., Zarzycki J., 1973: *Pojęcie i terminologia dotycząca aglomeracji miejskich. Próba podsumowania dyskusji*. W: *Agglomeracje miejskie w Polsce. Pojęcie i terminologia*. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 79. Warszawa, s. 181—185.
- Dziewoński K., Kosiński L., 1967: *Rozwój i rozmieszczenie ludności Polski w XX wieku*. T. 1. Warszawa, PWN.
- Dziewoński K., Leszczycki S., 1966: *Postwar Changes in the Polish Economic and Social Structure*. In: *City and Regional Planning*. Ed. J.C. Fisher. Ithaca—New York, Cornell University Press, s. 243—269.
- Dziewoński K., Węclawowicz G., 1977: *Procesy urbanizacyjne w stołecznym województwie warszawskim*. W: *Spółczesność Warszawy w rozwoju historycznym*. Red. J. Kazimierski, R. Kołodziejczyk, Ż. Kormanowa, H. Rostkowska. Warszawa, PWN, s. 205—213.
- Dzikówna J., 1932: *Kleparz do 1528 roku*. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa.
- Eberhardt P., 1968: *Wielkie miasta jako ośrodki koncentracji działalności gospodarczej i społecznej w Polsce*. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 47. Warszawa, PWN.
- Eberhardt P., 1978a: *Agglomeracje miejskie w Republice Federalnej Niemiec*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 49, z. 4, s. 478—481.
- Eberhardt P., 1978b: *Rozwój demograficzny aglomeracji miejskich w ostatnim stuleciu*. „Przegląd Geograficzny”, T. 50, z. 2, s. 236—256.

- Eberhardt P., 1984: *The Demographic Development of Poland's Agglomerations over the Past 100 Years*. „Geographia Polonica”, T. 50, s. 41—53.
- Eberhardt P., Gontarski Z., Siemiński J., 1973: *Koncepcje delimitacji aglomeracji miejskich w Polsce*. W: *Aglomeracje miejskie w Polsce. Pojęcie i terminologia*. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 79. Warszawa, s. 187—217.
- Eberhardt P., Heřman S., 1973: *Podstawowe pojęcia dotyczące zagadnień aglomeracji miejskich*. W: *Aglomeracje miejskie w Polsce. Pojęcie i terminologia*. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 79. Warszawa, s. 29—41.
- Eberhardt P., Heřman S., 1975: *Znaczenie aglomeracji miejsko-przemysłowych na tle procesów demograficznych oraz terytorialnego rozmieszczenia nakładów inwestycyjnych w Polsce w latach 1960—1970*. „Studia nad Ekonomiką Regionu”, T. 6, s. 95—122.
- Engeli C., 1983: *Stadtweiterungen in Deutschland im 19. Jahrhundert*. In: *Die Städte Mitteleuropas im 19. Jahrhundert*. Hrsg. W. Katzinger. Linz—Donau, Ludwig-Boltzmann-Institutes für Stadtgesichtsforschung, s. 47—72.
- Engelsdorp R. van, Wagenaar M., 1981: *The rise of the „Randstad”, 1815—1930*. In: *Patterns of European Urbanisation since 1500*. Ed. H. Schmal. London, Croom Helm Ltd., s. 229—246.
- Ericsson B., 1991: *The foundation and function of small towns in Sweden in the early modern era*. In: *Grundung und Bedeutung Kleinerer Städte im nördlichen Europa der frühen Neuzeit*. „Wolfenbütteler Forschungen”, T. 47, s. 103—122.
- Evenson N., 1969: *Paris. A Century of Change, 1878—1978*. New Haven, Yale University Press.
- Eysymontt R., 2009: *Kod genetyczny miasta. Średniowieczne miasta lokacyjne Dolnego Śląska na tle urbanistyki europejskiej*. Wrocław, Wydawnictwo VIA NOVA.
- Fan C.C., Scott A.J., 2003: *Industrial Agglomeration and Development: A Survey of Spatial Economic Issues in East Asia and a Statistical Analysis of Chinese Region*. „Economic Geography”, vol. 79, no. 3, s. 295—319.
- Fields G., 1999: *City Systems, Urban History, and Economic Modernity. Urbanization and the Transition from Agrarian to Industrial Society*. „Berkeley Planning Journal”, vol. 13, s. 102—128.
- Firlet E., 2007: *Zmiany przestrzenno-urbanistyczne Krakowa w latach 1939—2006*. W: *Kraków. Nowe studia nad rozwojem miasta*. Red. J. Wyrzyski. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 663—714.
- Firszt S., 1999: *Górnictwo złota jako przyczyna powstawania niektórych ośrodków miejskich na XIII-wiecznym Śląsku*. W: *Centrum i zaplecze we wczesnośredniowiecznej Europie Środkowej*. Red. S. Moździoch. Wrocław, Instytut Archeologii i Etnologii PAN, s. 273—284.
- Fischer C.S., 1977: *Networks and places. Social relations in an urban setting*. New York, Free Press.
- Fisher W.B., 1980: *Urban Settlement Patterns and Amenity in North East England*. In: *Development of settlement systems*. Eds. G. Enyedi, J. Meszaros. Budapest, Akademiai Kiado, s. 73—82.
- Fladby R., 1991: *The urbanization of Norway in the early modern period*. In: *Grundung und Bedeutung Kleinerer Städte im nördlichen Europa der frühen Neuzeit*. „Wolfenbütteler Forschungen”, T. 47, s. 123—136.
- Flakiewicz W., Oleński J., 1989: *Cybernetyka ekonomiczna*. Warszawa, PWE.
- Florek M., 2005: *Sandomierski ośrodek grodowo-miejski w średniowieczu. Przemiany przestrzenne i funkcjonalne*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe „Semper”.

- Frąckiewicz J.L., 1980: *Systemy sprawnego działania*. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk, Ossolineum.
- Freeman T.W., 1959: *The conurbations of The Great Britain*. Manchester, Manchester University Press.
- Freeman T.W., 1962: *The Manchester conurbation*. In: *Manchester and its Region*. Ed. C.F. Carter. Manchester, Manchester University Press, s. 47—60.
- Friedlander D., 1970: *The Spread of Urbanization in England and Wales, 1851—1951*. „Population Studies”, T. 24, s. 423—443.
- Friedlander D., 1974: *London's Urban Transition 1851—1951*. „Urban Studies (Great Britain)”, z. 2 (2), s. 127—142.
- Friedman D., 1988: *Florentine New Towns. Urban Design in the Late Middle Ages*. Cambridge—London, MIT Press.
- Friedmann J., Miller J., 1965 [1974]: *The urban field*. In: *The Future of Cities*. Eds. A. Blowers, C. Hamnett, P. Sarre. London, Hutchinson Educational, The Open University Press, s. 152—166.
- Frysztański K., 1997: *Miasta metropolitalne i ich przedmieścia. Z problematyki socjologii miasta oraz badań nad rzeczywistością krakowską*. Kraków, Wydawnictwo „Universitatis”.
- Fujita M., 1989: *Urban economic theory-land use and city size*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Fujita M., Krugman P., Mori T., 1999: *On the evolution of hierarchical urban systems*. „European Economic Review”, vol. 43, s. 209—251.
- Fujita M., Krugman P., Venables A.J., 2001: *The spatial economy. Cities, regions, and international trade*. Cambridge—London, The MIT Press.
- Fujita M., Mori T., 1996: *The role of ports in the making of major cities: self agglomeration and hub-effect*. „Journal of Development Economics”, vol. 49, s. 93—120.
- Fujita M., Ogawa H., 1982: *Multiple equilibria and structural transition of nonmonocentric urban configurations*. „Regional Science and Urban Economics”, vol. 12, 1, s. 161—196.
- Fujita M., Thisse J.-F., 2002: *Economics of agglomeration. Cities, industrial location, and regional growth*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Furman S., 2004: *Polska w przestrzeni europejskiej: perspektywa miejska*. „Studia Regionalne i Lokalne”, nr 3 (17), s. 47—59.
- Future Forms and Design for Sustainable Cities*, 2005. Eds. M. Jenks, N. Dempsey. Oxford, Elsevier Press.
- Gaczek W.M., Kuczyk R., 1980: *Przestrzenne zróżnicowanie poziomu uprzemysłowienia i urbanizacji Polski w świetle niehierarchicznej analizy skupień*. „Wiadomości Statystyczne”, 1980, z. 10, s. 20—26.
- Gasidło K., 2006: *O organizacji przestrzennej centralnego obszaru Aglomeracji Górnośląskiej*. „Problemy Ekologii”, 3, s. 143—150.
- Gatrell A.C., 1983: *Distance and Space. A Geographical Perspective*. Oxford, Oxford University Press, Clarendon Press.
- Gawlas S., 1996: *Nova civitas in Okol. Fragment z dziejów Krakowa*. W: *Spółeczeństwo Polski średniowiecznej*. T. 6. Red. S.K. Kuczyński. Warszawa.
- Gawryszewski A., 2005: *Ludność Polski w XX wieku*. Warszawa, IGIPZ PAN.
- Gądek Z., Średniawa B., Średniawa P., 1980: *Specyfika miast obrzeżnych GOP*. Katowice, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa.



- Gąssowski J., 1967: *Początki Sandomierza w świetle badań archeologicznych (do XIII wieku)*. W: „Studia Sandomierskie”. *Materiały do dziejów miasta Sandomierza i regionu sandomierskiego*. Red. T. Wąsowicz, J. Pazdur. Sandomierz, PTTK, Warszawa, LSW, s. 181—241.
- George P., 1956: *Miasto. Typy, rozmieszczenie i rola na świecie*. Warszawa, PWN.
- Geyer H.S., 2002: *The Fundamentals of Urban Space*. In: *International Handbook of Urban Systems. Studies of Urbanization and Migration in Advanced and Developing Countries*. Ed. H.S. Geyer. Cheltenham—Northampton, Edward Elgar Publishing, s. 3—18.
- Gibbs J.P., 1963: *The evolution population concentration*. „Economy Geography”, vol. 39, s. 119—129.
- Giedymin J., 1961: *Z problemów logicznych analizy historycznej*. Poznań, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.
- Gillespie R., 1996: *Dublin 1600—1700: a City and its Hinterlands*. In: *Capital Cities and their Hinterlands in Early Modern Europe*. Eds. P. Clark, B. Lepetit. Aldershot, Scolar Press, Brookfield, Ashgate Publishing Ltd., s. 84—104.
- Gilli F., 2009: *Sprawl or Reagglomeration? The Dynamics of Employment Deconcentration and Industrial Transformation in Greater Paris*. „Urban Studies”, T. 46, no. 11, s. 1385—1420.
- Ginsbert-Gebert A., 1970: *O zespołach miast i ich modelu organizacyjnym*. „Miasto”, z. 10—11, s. 28—32.
- Girard V., 2002: *La ville nouvelle. Recit de la fondation de Cergy-Pontoise*. Paris, Somogy.
- Global Cities-City Links*, 2001. Ed. S. Sassen. New York—London, Routledge.
- Globalizacja polskich metropolii*, 2000. Red. A. Kukliński, J. Kołodziejski, T. Markowski, W. Ziemianowicz. Warszawa, EIRRI, „Rewasz”.
- Globalizacja Warszawy*, 2004. Red. A. Kukliński. Warszawa, Wydawnictwo „Rewasz”.
- Gługiewicz E., 1988: *Korzyści koncentracji przestrzennej w planowaniu rozwoju aglomeracji przemysłowej*. Warszawa, PWN.
- Godelier M., 2012: *Idee i materia. Myśl, gospodarka, społeczeństwo*. Kraków, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Goldberg J., 1964: *Osiemnastowieczne lokacje miejskie w dawnych województwach łęczyckim i sieradzkim*. „Rocznik Łódzki”, T. 9, s. 65—86.
- Gontarski Z., 1973a: *W sprawie delimitacji i typologii wielkomiejskich układów osadniczych (obszarów metropolitalnych)*. W: *Aglomeracje miejskie w Polsce. Pojęcie i terminologia*. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 79. Warszawa, s. 11—27.
- Gontarski Z., 1973b: *Z problematyki delimitacji wielkomiejskich układów osadniczych*. „Gospodarka Planowa”, z. 4, s. 254—262.
- Gontarski Z., 1980: *Obszary metropolitalne w Polsce*. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 109. Warszawa, PWN.
- Gordon I.R., Cann Mc P., 2000: *Industrial Clusters: Complexes, Agglomeration and/or Social Networks*. „Urban Studies”, vol. 37, no. 3, s. 513—532.
- Gordon P., Richardson H.W., 1996: *Beyond polycentricity: the dispersed metropolis. Los Angeles 1970—1990*. „Journal of the American Planning Association”, vol. 62, s. 289—294.
- Goroda Sibiri (Epoha feudalizma i kapitalizma)*, 1978. Red. O.N. Wilkow. Nowosybirsk, Izdaitielstwo „Nauka”, Sibirskoje Otdielenje.
- Gorywoda A., Bytnar-Suboczowa M., 1962: *Niektóre zagadnienia współczesnego osadnictwa na Górnym Śląsku*. Katowice, ŚIN w Katowicach.



- Gorzelak G., Jałowiecki B., 2002: *Nowe relacje metropolia — region*. W: *Gospodarka przestrzenna polskich miast i wsi*. Red. W. Czarnecki, M. Proniewski. Białystok, WSiFZ, s. 43—52.
- Gorzelak G., Smętkowski M., 2005a: *Metropolia i jej region w gospodarce informacyjnej*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Gorzelak G., Smętkowski M., 2005b: *Rozwój metropolii w gospodarce informacyjnej: znaczenie układu globalnego i regionalnego*. „Studia Regionalne i Lokalne”, T. 2 (20), s. 5—22.
- Gorzuchowski S., 1936: *Geneza i funkcje osiedli typu miejskiego*. „Samorząd Terytorialny”, z. 3—4, s. 323—331.
- Gottman J., 1961: *Megalopolis: The urbanized northeastern seaboard of the United States*. New York, The Twentieth Century Fundation.
- Gottman J., 1974 [1957]: *Megalopolis or the urbanization of the northeastern seaboard*. In: *The Future of Cities*. Eds. A. Blowers, C. Hamnett, P. Sarre. London, Hutchinson Educational, The Open University Press, s. 143—152.
- Gottman J., 1978a: *Forces shaping cities, A Jubilee Lecture celebrating the Fiftieth Anniversary of the foundation of the Department of Geography*. Newcastle, University of Newcastle upon Tyne.
- Gottman J., 1978b: *Megalopolitan Systems Around the World*. In: *Systems of Cities. Readings on structure, growth and policy*. Eds. L.S. Bourne, J.W. Simmons. New York, Oxford University Press, s. 53—60.
- Górac J., 1990: *Miasta i miasteczka Zamojszczyzny*. Zamość, Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków w Zamościu.
- Górczak Z., 2002: *Najstarsze lokacje miejskie w Wielkopolsce (do 1314 r.)*. Poznań, Wydawnictwo WBP.
- Górny Śląsk. *Prace i materiały geograficzne*, 1955. Red. A. Wrzosek. Kraków, Wydawnictwo Literackie.
- Górski K., 1991: *Zagadnienie krzyżackiej „jurydyki” w Nowym Mieście Toruniu*. W: A. Wyrobisz, M. Tymowski (red.): *Czas — przestrzeń — praca w dawnych miastach*. Warszawa, PWN, s. 57—60.
- Grabania M., 1966: *Nowe Tychy. Miasto satelita*. Katowice, Wydawnictwo „Śląsk”.
- Grabania M., 1983: *Założenia perspektywicznego rozwoju makroregionu południowego z uwzględnieniem aglomeracji miejsko-przemysłowych*. „Studia nad Ekonomiką Regionu”, T. 13, s. 65—77.
- Grabowski E., 1914: *Skupienia miejskie w Królestwie Polskim*. Warszawa, Skład Główny w Księgarni E. Wende S-ka.
- Grad-Kołączyńska A., 1977: *Problemy urbanistyczne wielkomiejskiego rozwoju Bydgoszczy*. „Miasto”, z. 6, s. 19—28.
- Graham S., Simon M., 2000: *Splintering Urbanism: Technology, Globalization, and the Networked Metropolis*. London, Routledge.
- Green N., 2007: *Functional Polycentricity: A Formal Definition in Terms of Social Network Analysis*. „Urban Studies”, T. 44, no. 11, s. 2077—2103.
- Green R., 2005: *Creating a Sustainable City Region*. In: *Future Forms and Design for Sustainable Cities*. Eds. M. Jenks, N. Dempsey. Oxford—Burlington, Architectural Press, Elsevier, s. 95—112.
- Grocholska J., 1989: *Planning and Spatial Policy in Poland with Special Reference to The Warsaw Agglomeration*. „Geographia Polonica”, T. 56, s. 55—61.

- Grochowski M., 1999: *Współpraca obszarów metropolitalnych jako element polityki rozwoju regionalnego*. W: *Przestrzeń miejska. Jej organizacja i przemiany. XII Konwersatorium Wiedzy o Mieście*. Red. I. Jażdżewska. Łódź, KGE Uniwersytet Łódzki, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 143—148.
- Grochowski T., 2005: *Powiązania międzynarodowe Obszaru Metropolitalnego Warszawy*. W: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*. Red. T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 221. Warszawa, KPZK PAN, s. 231—243.
- Gruszecka K., Wiślińska-Jasik M., 1988: *Obszary śródmiejskie na tle aglomeracji*. Warszawa—Łódź, PWN.
- Gruszkowski W., 1972: *Tendencje rozwojowe aglomeracji gdańskiej*. W: *Czynniki rozwoju nowoczesnego miasta AGLO-PO 72-2000. Ogólnopolska sesja naukowa*. Red. L. Zimowski. Poznań, PTE/o Poznań, s. 133—138.
- Gruszkowski W., Anders W., Kołodziejski J., 1975: *Rozwój wielkich aglomeracji miejskich w Polsce*. T. 2: *Agglomeracja gdańska*. Warszawa, IPP Politechniki Warszawskiej, Łódź, PWN.
- Gruszkowski W., Szermer B., Tomaszek S., 1962: *Układ przestrzenny zespołu miast Zatoki Gdańskiej*. „Miasto” z. 7, s. 14—18.
- Grzesik A., 2006: *Wzrost konkurencyjności w kontekście zmiany granic miasta. Przypadek Rzeszowa*. W: *Przemiany przestrzenne w dużych miastach Polski i Europy Środkowo-Wschodniej*. Red. M. Malikowski, S. Solecki. Kraków, Zakład Wydawniczy „NOMOS”, s. 209—227.
- Grzeszczak J., 1969: *Agglomeracje miejskie i strefy przemysłowo-miejskie Francji*. W: *Z zagadnień sieci osadniczej i pozarolniczego wykorzystania ziemi*. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 53. Warszawa, s. 71—91.
- Grzeszczak J., 1998a: *Przesunięcie „miasto — wieś” w przemyśle krajów europejskich*. W: „Zeszyty IGIPZ PAN”. Nr 55. Warszawa, IGIPZ PAN.
- Grzeszczak J., 1998b: *Tendencje kontrurbanizacyjne w krajach Europy Zachodniej*. W: „Prace Geograficzne IGIPZ PAN”. Nr 167. Wrocław, Wydawnictwo „Continuo”.
- Grzeszczak J., 1999: *Bieguny wzrostu a formy przestrzeni spolaryzowanej*. W: „Prace Geograficzne IGIPZ PAN”. Nr 173. Warszawa, Wydawnictwo „Continuo”.
- Guillain R., Le Gallo J., 2006: *Measuring Agglomeration: An Exploratory Spatial Analysis Approach Applied to the Case Paris and Surroundings*. Dostępne w Internecie: [www.adislab.net/docs](http://www.adislab.net/docs).
- Guldon Z., 1963: *Zaludnienie miast kujawskich w XVI i pierwszej połowie XVII wieku*. W: „Prace Naukowe Bydgoskiego Towarzystwa Naukowego”. T. 1. Bydgoszcz, s. 51—74.
- Guldon Z., 1965: *Lokacje miast kujawskich i dobrzyńskich w XIII—XVI w.* „Ziemia Kujawska”, T. 2, s. 19—46.
- Guldon Z., Krzystanek K., 1990: *Ludność miast lewobrzeżnej części województwa sandomierskiego od połowy XVII do końca XVIII wieku*. W: *Studia i materiały do dziejów osadnictwa i gospodarki górnej Wisły w dobie przedrozbiorowej*. Red. F. Kiryk. Warszawa, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, s. 59—95.
- Gutkind E.A., 1972: *International History of City Development*. Vol. 7: *Urban Development in East-Central Europe: Poland, Czechoslovakia, and Hungary*. [W. Kalinowski, I. Pereneyi]. New York, The Free Press, London, Collier Macmillan Ltd.
- Guzicka J., 1966: *Zespół miejski Nowej Huty i jego rola w rozwoju Krakowa*. „Miasto”, z. 11, s. 4—8.
- Guzicka K., 1974: *Organiczny zespół miejski*. Warszawa, PWN.

- Gwosdz K., 2004a: *Ewolucja rangi miejscowości w konurbacji przemysłowej. Przypadek Górnośląska*. Kraków, IGiGP Uniwersytet Jagielloński.
- Gwosdz K., 2004b: *Koncepcja zależności od ścieżki („path dependence”) w geografii społeczno-ekonomicznej*. „Przegląd Geograficzny”, T. 76, z. 4, s. 433—456.
- Gwosdz K., 2012: *Baza ekonomiczna i specjalizacja funkcjonalna miast konurbacji katowickiej po dwu dekadach transformacji*. W: „Acta Geographica Silesiana”. T. 11. Sosnowiec, WNoZ Uniwersytetu Śląskiego, s. 15—30.
- Gwosdz K., 2014: *Pomiędzy starą a nową ścieżką rozwojową. Mechanizmy ewolucji struktury gospodarczej i przestrzennej regionu tradycyjnego przemysłu na przykładzie konurbacji katowickiej po 1989 roku*. Kraków, IGiGP Uniwersytet Jagielloński.
- Hager S., Sulimski J., 1964: *Problemy aglomeracji*. „Miasto”, z. 2, s. 4—9.
- Hall P., 1968: *The World Cities*, *World University Library*. London, Weidenfeld and Nicolson.
- Hall P., 1993: *Forces shaping urban Europe*. „Urban Studies”, vol. 30, z. 4, s. 883—898.
- Hall P., 1995: *Towards a General Urban Theory*. In: *Cities in Competition: Productive and Sustainable Cities for the 21st Century*. Eds. J. Brotchie, M. Batty, E. Blakely, P. Hall, P. Newton. Melbourne, Longmans, s. 3—31.
- Hall P., 1997: *Modelling the Post-Industrial City*. „Future”, vol. 29, no. 4/5, s. 311—322.
- Hall P., 1999: *The future of cities*. „Computers, Environment and Urban Systems”, vol. 23, s. 173—185.
- Hall P., 2002: *Urban and regional planning*. London—New York, Routledge.
- Hall P., Hay D., 1980: *Growth Centers in the European Urban System*. London, Heinemann.
- Hansen N.M., Korcelli P., 1978: *The Development of Urban Agglomerations within the National Settlement Systems*. „Geographia Polonica”, T. 39, s. 211—222.
- Harris C.D., 1992: *Areal Patterns of Cities Through Time and Space: Technology and Culture (The Nature of Cities Further Considered)*. In: *Sonderdruck aus Colloquium Geographicum*. Bd. 22. Bonn, „Feud”, Duernmiters.
- Harris C.D., Ullman E.L., 1945: *The Nature of Cities*. „The Annals of The American Academy of Political and Social Science”, s. 7—17.
- Harris Ch., 1943: *A functional classification of cities in the United States*. „Geographical Review”, vol. 33, s. 86—99.
- Harsthorne R., 1932: *The Twin City District. A Unique Form of Urban Landscape*. „The Geographical Review”, vol. 22, z. 3, s. 431—442.
- Hartenstein M., 1999: „Ein zweites Ruhrgebiet im Osten”. *Die national-sozialistischen Pläne für das oberschlesische Bergbau- und Industriegebiet nach dem Ende des Polenfeldzuges 1939 vor dem historischen Hintergrund der einzelnen Teilgebiete*. In: *Bergbau- und Industrielandschaften*. Hrsg. K. Fehn, H. Werner Wehling. Essen, Institut für Geographie der Universität-Gesamthochschule, s. 207—232.
- Hartshorne R., 1936: *A new map of Manufacturing Belt of North America*. „Economic geography”, vol. 12, s. 45—53.
- Hasinger H., 1910: *Über Aufgaben der Städtekunde*. In: *A. Petermanns Geographisch Mitteilungen*. Vol. 56. Part 2, s. 291—294.
- Heffner K., 2007: *Ośrodki i aglomeracje miejskie średniej wielkości a procesy metropolizacji*. W: *Procesy metropolizacji w regionie podkarpackim Rzeszów — Lwów*. Red. Z. Makiela, R. Fedan. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 230. Warszawa, KPZK PAN, s. 27—39.

- Heffner K., 2008: *Zmiany roli i kierunków rozwoju małych miast w strefach metropolitalnych*. W: *Ośrodki lokalne w strefie oddziaływania wielkich miast*. Red. K. Heffner, T. Marszał. „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 238. Warszawa, KPZK PAN, s. 6—23.
- Henderson J.V., 1974: *The sizes and types of cities*. „American Economic Review”, vol. 64, 4, s. 640—656.
- Henderson J.V., 1988: *Urban Development: Theory, Fact and Illusion*. Oxford, Oxford University Press.
- Henderson J.V., 1995: *Comment on „Urban concentration: the role of increasing returns and transport costs”, by Krugman*. In: *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics (1994)*. The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, s. 270—277.
- Henderson J.V., Mitra A., 1996: *The new urban landscape. Developers and edge cities*. „Regional Science and Urban Economics”, vol. 26, s. 613—643.
- Hennig W., 1977: „Trójkąt tarnobrzecki”. „Miasto”, z. 12, s. 5—16.
- Herbst M., 2003: *Koniunktura gospodarcza metropolii*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.
- Hicks U.K., 1974: *The Large City. A World Problem*. London—Basingstoke, The Macmillan Press Ltd.
- Historia Gliwic*, 1995. Red. J. Drabina. Gliwice, Muzeum w Gliwicach.
- Historia Głubia-Dobrzynia*, T. 1, 2008. Red. K. Mikulski. Toruń, Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Historia Leszna*, 1997. Red. J. Topolski. Leszno, Urząd Miasta Leszno.
- Hittle J.M., 1979: *The Service City. State and Townsman in Russia 1600—1800*. Cambridge—London, Harvard University Press.
- Hlavaček I., 1984: *Stare a Nove Mesto Pražské a jeich spojeni na sklonku vlady Karla IV*. „Dokumenty Pragensia”, T. 4, s. 84—98.
- Hoffmann F., 1992: *Česke mesto v středověku*. Praha, Wydawnictwo „Panorama”.
- Hoffmann G., 2003 [1895]: *Historia miasta Katowic*. Katowice, Muzeum Śląskie.
- Hohenberg P.M., Lees L.H., 1995: *The Making of Urban Europe 1000—1994*. London, Harvard University Press, Cambridge.
- Hohenberg P.M., Less L.H., 1996: *Urban Systems and Economic Growth: Town Populations in Metropolitan Hinterlands 1600—1850*. In: *Capital Cities and their Hinterlands in Early Modern Europe*. Eds. P. Clark, B. Lepetit. Aldershot, Scolar Press, Brookfield, Ashgate Publishing Ltd., s. 26—50.
- Holtze R., 2005 [1871]: *Miasto Katowice. Studium kulturowo-historyczne*. Katowice, Muzeum Śląskie.
- Horn M., 1974a: *Miejski ruch osadniczy na Rusi Czerwonej do końca XV wieku*. „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych”, T. 35, s. 49—75.
- Horn M., 1974b: *Żydowski ruch osadniczy w miastach Rusi Czerwonej do 1648 r*. „Biuletyn Żydowskiego Instytutu Historycznego”, T. 24, s. 3—24.
- Horn M., 1975: *Miejski ruch osadniczy na Rusi Czerwonej w latach 1501—1648*. W: „Zeszyty Naukowe WSP w Opolu”. Seria A: *Historia*. T. 13. Opole, s. 25—49.
- Hornig A., 1954: *Rozwój górnośląskiego zespołu miejskiego*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 25, s. 126—145.
- Hornig A., 1958: *Krajobraz Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego i jego geneza i charakterystyka*. „Zaranie Śląskie”, T. 21, z. 1—2, s. 7—25.

- Horská P., Maur E., Musil J., 2002: *Zrod velkoměsta. Urbanizace českých zemi a Evropa*. Praha—Litomyšl, Paseka.
- Houtum H. van, Lagendijk A., 2001: *Contextualising Regional Identity and Imagination in the Construction of Polycentric Urban Regions: The Cases of the Ruhr Area and the Basque Country*. „Urban Studies”, vol. 38, no. 4, s. 747—767.
- Hudson F.S., 1970: *A Geography of Settlements*. London, Macdonald & Evans Ltd.
- Hughes H., 1993: *Metropolitan structure and the suburban hierarchy*. „American Sociological Review”, vol. 58, s. 417—433.
- Ikonnikow A., Pczelnikow K., 1973: *Kinetyczny układ osadnictwa*. W: *Miasto a oblicze czasu*. Red. E. Goldzamt. Warszawa, Wydawnictwo „Arkady”, s. 187—198.
- Illicki D., 2003: *Miasta polskie jako potencjalne metropolie o znaczeniu kontynentalnym (próba identyfikacji)*. W: *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni. XVI Konferencja Wiedzy o Mieście*. Red. I. Jażdżewska. Łódź, KGMiT Uniwersytet Łódzki, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 61—72.
- Imai H., 1982: *CBD hypothesis and economies of agglomeration*. „Journal of Economic Theory”, vol. 28, s. 275—299.
- Ingram G.K., 1998: *Patterns of Metropolitan Development. What Have we Learned?* „Urban Studies”, vol. 35, no. 7, s. 1019—1037.
- International Handbook of Urban Systems. Studies of Urbanization and Migration in Advanced and Developing Countries*, 2002. Ed. H.S. Geyer. Cheltenham—Northampton, Edward Elgar Publishing.
- Isajewicz J., 1959: *Uwagi w sprawie oceny prawnej i społecznej treści miejskich jurydyk w dawnej Rzeczypospolitej*. „Czasopismo Prawno-Historyczne”, T. 11, z. 1, s. 142—154.
- Isard W., 1965: *Metody analizy regionalnej. Wprowadzenie do nauki o regionach*. Warszawa, PWN.
- Isserman A., 1995: *Comment on „Urban concentration: the role of increasing returns and transport costs”, by Krugman*. In: *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics (1994)*. The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, s. 264—269.
- Iwanicka-Lyra E., 1966: *Na marginesie artykułów W. Wdowiaka*. „Miasto”, z. 12, s. 12—14.
- Iwanicka-Lyra E., 1969a: *Delimitacja aglomeracji wielkomiejskich w Polsce*. W: „Prace IG PAN”. Nr 76. Warszawa, PWN.
- Iwanicka-Lyra E., 1969b: *Zastosowanie metody wskaźnika sumarycznego cech do określenia stopnia urbanizacji obszarów i delimitacji aglomeracji wielkomiejskich*. W: *Mierniki rozwoju regionów*. „Biblioteka Wiadomości Statystycznych”. T. 9. Warszawa, s. 327—340.
- Iwanicka-Lyra E., 1970: *Typy miast i osiedli tworzących aglomeracje wielkoprzemysłowe*. „Przegląd Geograficzny”, z. 2.
- Jacguardt J., 1996: *Paris: First Metropolis of the Early Modern Period*. In: *Capital Cities and their Hinterlands in Early Modern Europe*. Eds. P. Clark, B. Lepetit. Aldershot, Scolar Press, Brookfield, Ashgate Publishing Ltd., s. 105—118.
- Jäger H., 1969: *Historische Geographie*. Braunschweig, Georg Westermann Verlag.
- Jagielski A., 1989: *Agglomeracje miejskie i migracje stałe w systemie osadniczym*. W: *Współczesne przemiany regionalnych systemów osadniczych w Polsce*. Red. P. Korcelli, A. Gawryszewski. „Prace Geograficzne”. Nr 152. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, Ossolineum, s. 77—90.



- Jakóbczyk-Gryszkiewicz J., 1992: *Powiązania między miastami łódzkiego zespołu miejskiego*. W: „Acta Universitatis Wratislaviensis”. *Studia Geograficzne*. T. 52. Wrocław, s. 127—135.
- Jakóbczyk-Gryszkiewicz J., 1998: *Przeobrażenia stref podmiejskich dużych miast. Studium porównawcze strefy podmiejskiej Warszawy, Łodzi i Krakowa*. Łódź, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Jakubowicz E., 1977: *Lokalne zespoły osadnicze na przykładzie regionu opolskiego*. Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Jakubowicz E., Ciok S., 2003: *Wybrane problemy układów bipolarnych w sieci osadniczej*. W: *Bipolarny rozwój aglomeracji — kierunki rozwoju układów bipolarnych*. Red. J. Ziolo. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 209. Warszawa, KPZK PAN, s. 59—74.
- Jałowiecki B., 1971: *Wspólne płaszczyzny badań różnych dyscyplin nad miastem*. „Górnośląskie Studia Socjologiczne”, T. 9, s. 23—74.
- Jałowiecki B., 1999: *Metropolie*. Białystok, WSiFiZ.
- Jałowiecki B., 2000: *Społeczna przestrzeń metropolii*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.
- Jałowiecki B., 2002: *Zarządzanie rozwojem aglomeracji miejskich*. Białystok, WSiFiZ w Białymstoku.
- Jałowiecki B., 2007: *Globalny świat metropolii*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.
- Jałowiecki B., Szczepański M., 2002: *Miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.
- Janeczek A., 1991: *Osadnictwo pogranicza polsko-ruskiego. Województwo belskie od schyłku XIV do początku XVII w.* Wrocław—Warszawa—Kraków, Ossolineum.
- Janeczek A., 1999: *Ulice etniczne w miastach Rusi Czerwonej w XIV—XVI wieku*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 1—2, s. 131—147.
- Jankuhn H., 2004: *Wprowadzenie do archeologii osadnictwa*. Poznań, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.
- Janowski B., 1908: *O odległościach jako czynnika rozwoju kultury*. W: *Archiwum Naukowe*. Dział I, z. 2, s. 309—411.
- Jarmolik W., 1982: *Rozwój niemieckiego prawa miejskiego na Podlasiu do Unii Lubelskiej 1569 roku*. „Przegląd Historyczny”, T. 73, z. 1—2, s. 23—46.
- Jaros J., 1969: *Historia górnictwa węglowego w Zagłębiu Górnośląskim w latach 1914—1945*. Kraków, PWN/o. Kraków, Katowice, Śląski Instytut Naukowy.
- Jasiński T., 1982: *Przedmieścia średniowiecznego Torunia i Chełmna*. Poznań, Wydawnictwo Naukowe UAM w Poznaniu.
- Jaworzno. Zarys dziejów do 1939 roku*, 1997. Red. J. Hampel, J. Zawistowski. Kraków, KAW.
- Jażdżewska I., 2008: *Przemiany miejskiej sieci osadniczej w Polsce w świetle metod matematycznych*. Łódź, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Jażewicz I., 2008: *Małe miasta w strefie ekspansji aglomeracji gdańskiej*. W: *Ośrodki lokalne w strefie oddziaływania wielkich miast*. Red. K. Heffner, T. Marszał. „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 238. Warszawa, KPZK PAN, s. 39—49.
- Jefferson M., 1939: *The Law of the Primate City*. „Geographical Review”, vol. 29, z. 2, s. 226—232.
- Jelonek A., 1963: *Zmiany w sieci osiedli miejskich w Polsce od końca XVIII wieku do drugiej wojny światowej*. Kraków [maszynopis rozprawy doktorskiej].



- Jelonek A., 1967: *Niektóre problemy sieci miast na ziemiach Polski w początkach XIX wieku*. W: „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie”. Nr 165. *Prace Geograficzne*. Z. 2—3. Kraków, Uniwersytet Jagielloński, s. 95—112.
- Jelonek A., Zborowski A., 1992: *Wpływ zmian administracyjnych na rozwój ludnościowy i terytorialny miast w Polsce*. W: „Acta Universitatis Lodzianensis”. *Folia Geographica*. T. 17: *Funkcje administracyjne miast*. Łódź, s. 27—35.
- Jerczyński M., 1972: *The Role of Functional Specialization of Cities in the Formation of a Settlement System*. „Geographia Polonica”, T. 24, s. 31—44.
- Jerczyński M., 1976: *The Role of Functional Specialization of Cities in the Formation of a Settlement Network, Fourth Anglo-Polish Geographical Seminar*. Nottingham, University of Nottingham [maszynopis powielony ze zbiorów Biblioteki IGiPZ PAN w Warszawie], 29 s.
- Jerczyński M., 1977a: *Funkcje i typy funkcjonalne miast polskich*. W: *Statystyczna charakterystyka miast. Funkcje dominujące*. Statystyka Polski. Nr 85. Warszawa, GUS.
- Jerczyński M., 1977b: *Struktura, współczesne przemiany systemu osadniczego*. W: „Prace Geograficzne IGiPZ PAN”. Nr 117. Wrocław, Ossolineum, s. 285—325.
- Jerczyński M., 1977c: *Urban system of Poland: its development and functional organization*. „Geographia Polonica”, T. 37, s. 73—88.
- Jewtuchowicz A., 1987: *Efekty zewnętrzne w procesach urbanizacji i uprzemysłowienia*. Łódź, Uniwersytet Łódzki.
- Jędraszko W., 1977: *General Principles of the Perspective Development of Urban Agglomerations in Poland*. „Geographia Polonica”, T. 37, s. 177—192.
- Jędraszko W., Karbownik A., 1978: *Planowanie aglomeracji miejskich w Polsce. Zasady planowania rozwoju*. Warszawa, Instytut Kształcenia Środowiska. Zakład Planowania Aglomeracji, Wydawnictwa Akcydensowe.
- Jędrzejczyk D., 1989a: *Główne koncepcje pojęcia układu osadniczego we współczesnej myśli geograficzno-ekonomicznej*. Warszawa, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Jędrzejczyk D., 1989b: *Teorie układów osadniczych jako paradygmat neopozytywistyczny*. W: „Prace i Studia Geograficzne”. T. 10. Warszawa, Uniwersytet Warszawski, s. 37—58.
- Jędrzejczyk D., 1989c: *Układ osadniczy jako system*. W: „Prace i Studia Geograficzne”. T. 10. Warszawa, Uniwersytet Warszawski, s. 13—35.
- Jędrzejczyk D., 1991: *Benon Janowski jako prekursor fizyki społecznej w polskiej geografii społeczno-ekonomicznej*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 62, z. 1—2, s. 85—94.
- Jędrzejczyk D., 1992: *Urbanizacja wsi w strefie podmiejskiej Warszawy*. Warszawa, WGiSR, Uniwersytet Warszawski.
- Johansson B., Quigley J.M., 2004: *Agglomeration and network in spatial economies*. „Papers in Regional Science”, vol. 83, no. 1, s. 165—176.
- Jokiel B., Miszewska B., 2007: *Małe miasta z dwudziestowiecznym rodowodem i ich rola w okręgach metropolitalnych*. W: *Małe miasta w obszarach metropolitalnych*. Red. K. Heffner, T. Marszał. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 232. Warszawa, s. 79—103.
- Jones E., 1990: *Metropolis: the World's Great Cities*. Oxford—New York, Oxford University Press.
- Jóźwiak S., 1996: *Translokacje Chełmna a powstanie komturstw staro- i inowrocławskiego*. W: *Studia nad dziejami miast i mieszczaństwa w średniowieczu*. Red. D. Murawska. Toruń, Wydawnictwo UMK, s. 83—94.

- Kabisch N., Haase D., Haase A. (2012): *Urban population development in Europe 1991—2008 — the examples of Poland and the UK*. „International Journal of Urban and Regional Research” 36.6, s. 1326—1348.
- Kachniarz T., 1967: *Zespoły osadnicze w badaniach statystycznych*. W: *Statystyka regionalna. Aktualny stan badań i problemy rozwoju*. „Biblioteka Wiadomości Statystycznych”. T. 3. Warszawa, GUS, s. 161—167.
- Kachniarz T., 1968: *Procesy i tendencje rozwoju osadnictwa w Polsce*. Warszawa, Dział Wydawnictw, CINTE.
- Kaczmarczyk Z., 1945: *Kolonizacja niemiecka na wschód od Odry*. Poznań, Instytut Zachodni.
- Kaczmarek T., 2005: *Struktury terytorialno-administracyjne i ich reformy w krajach europejskich*. Poznań, Wydawnictwo UAM w Poznaniu.
- Kaczmarek T., Mikuła Ł., 2007a: *Metropolitan areas in Poland — towards new scale of urban governance*. „Questiones Geographicae”, T. 26B, s. 97—105.
- Kaczmarek T., Mikuła Ł., 2007b: *Ustroje terytorialno-administracyjne obszarów metropolitalnych*. Poznań, Wydawnictwo Naukowe „Bogucki”.
- Kaczmarek B., 1966: *Charakter funkcjonalny miast śląskich w końcu XVIII w.* „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 2, s. 209—241.
- Kaletka A., 1929: *Z przeszłości miasta Wielichowa: 1429—1929*. Nakładem Magistratu miasta Wielichowa 1929.
- Kalinowski W., 1963: *Miasta polskie w XVI i pierwszej połowie XVII wieku*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, T. 8, z. 3—4, s. 167—225.
- Kalinowski W., 1975: *Badania nad historią budowy miast polskich w trzydziestoleciu*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, z. 2, s. 101—128.
- Kalinowski W., 1998: *Rozwój i przebudowa miast polskich w okresie Księstwa Warszawskiego i Królestwa Polskiego*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, z. 1—2, s. 23—61.
- Kalinowski W., Trawkowski S., 1956: *Uwagi o urbanistyce i architekturze miejskiej Królestwa Kongresowego w pierwszej połowie XIX wieku*. W: „Studia i Materiały do Teorii i Historii Architektury i Urbanistyki”. T. 1. Warszawa, PWN, s. 59—154.
- Kamińska K., 1990: *Lokacje miast na prawie magdeburskim na ziemiach polskich do 1370 r. (Studium historycznoprawne)*. Toruń, Uniwersytet Mikołaja Kopernika.
- Kamiński Z.J., 2005: *Planowanie i zarządzanie w Śląskim Obszarze Metropolitalnym*. W: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*. Red. T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 221. Warszawa, KPZK PAN, s. 203—217.
- Kantor-Pietraga I., Krzysztofik R., 2009: *Rozwój demograficzny miast na obszarze województwa śląskiego od XIII do XXI wieku*. Sosnowiec, WNoZ Uniwersytetu Śląskiego.
- Kantor-Pietraga I., Krzysztofik R., 2011: *Uwarunkowania przemian Sosnowca w sytuacji transformacji społeczno-ekonomicznej przełomu XX i XXI wieku*. „Rocznik Sosnowiecki”, T. 18, s. 39—66.
- Kantor-Pietraga I., Krzysztofik R., Runge J., 2012: *Kontekst geograficzny i funkcjonalny kurczenia się małych miast w Polsce południowej*. W: *Ewolucja funkcji małych miast w Polsce*. Red. K. Heffner, A. Halama. Studia Ekonomiczne. Katowice, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, s. 88—100.
- Kantor-Pietraga I., Runge J., Krzysztofik R., 2011: *Problem rynku jako przestrzeni publicznej w wybranych miastach konurbacji katowickiej*. W: *XXIV Konwersatorium Wiedzy o Mieście*. Red. I. Jażdżewska. Łódź, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, s. 97—112.

- Kaplan B.J., 1983: *Metropolitics, Administrative Reform, and Political Theory: The Greater New York City Charter of 1897*. „Journal of Urban History”, T. 9, no. 2, s. 165—194.
- Kaplan D.H., Wheeler J.O., Holloway S.R., Hodler T.W., 2004: *Urban Geography*. Hoboken, John Wiley & Sons, Inc.
- Kapler H., 1983: *Procesy urbanizacji wsi w strefie wpływów aglomeracji warszawskiej i łódzkiej na przykładzie woj. skierniewickiego*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 54, z. 4, s. 509—522.
- Karaszevska U., 1967: *Warunki naturalne rozwoju Sandomierza*. W: „Studia Sandomierskie”. Materiały do dziejów miasta Sandomierza i regionu sandomierskiego. Red. T. Wąsowicz, J. Pazdur. Sandomierz, PTTK, Warszawa, LSW, s. 153—162.
- Karbownik W., Jędraszko A., 1978: *Planowanie aglomeracji miejskich w Polsce. Rozwój aglomeracji warszawskiej. Studia i propozycje*. Warszawa, PWN.
- Karłowicz R., 1972: *System wielkich aglomeracji miejskich w Polsce*. „Miasto”, z. 12.
- Karłowicz R., 1973: *Podstawowe problemy aglomeracji miejskich*. W: *Agglomeracje miejskie w Polsce. Pojęcie i terminologia*. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 79. Warszawa, s. 77—90.
- Karłowicz R., 1977: *Mechanism for Controlling the Development of Urban Agglomerations*. „Geographia Polonica”, T. 37, s. 167—176.
- Karłowicz R., 1978: *Rozwój wielkich aglomeracji miejskich w Polsce*. Łódź, IUiPP Politechniki Warszawskiej, PWN.
- Karpiniec J., 1932—1934: *Ilość osad miejskich byłej Galicji i podział ich na miasta i miasteczka*. „Roczniki Dziejów Społeczno-Gospodarczych”, T. 2, s. 1—37.
- Karski K., 2005: *Uwarunkowania rozwoju obszaru metropolitalnego*. W: *Obszar metropolitalny Łodzi — wyzwania i problemy*. Red. K. Bald, T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 215. Warszawa, s. 93—108.
- Karte des westlichen Russlands (Opatów J 38)*, 1916: skala: 1:100 000. Berlin, Königlich Preußische Landesaufnahme.
- Kawałko B., Miszczuk A., 2005: *Dylematy identyfikacji obszaru oraz funkcji metropolitalnych Lublina*. W: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*. Red. T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 221. Warszawa, s. 257—264.
- Kazimierski J., 1970: *Z dziejów Węgrowa w XV—XVIII w.* „Rocznik Mazowiecki”, T. 3, s. 267—282.
- Każmierczak J., 1936: *Rawicz. Gród Przyjemskich. Historyczny rys powstania i rozwoju miasta*. Warszawa, Instytut Kultury Historycznej.
- Kejr J., 1998: *Vznik mestského zřízení v českých zemích*. Praha, Univerzity Karlovy.
- Kempisty M., 1965—1966: *Cybernetyczny model makroekonomiczny — przykład elementarny*. „Biuletyn Informacyjny Polskiego Towarzystwa Cybernetycznego”, nr 2, s. 6—10.
- Kępińska J., 1962: *Wpływ zmian administracyjnych na rozwój miast w Polsce*. „Miasto”, z. 1, s. 25—27.
- Kielczewska-Zaleska M., 1972: *Geografia osadnictwa*. Warszawa, PWN.
- Kielczewska-Zaleska M., 1980: *O znaczeniu regionów geograficzno-historycznych w geografii regionalnej Polski*. „Przegląd Geograficzny”, T. 53, z. 4, s. 705—715.
- Kikolska-Lesiak A., Mijakowski A., 1969: *Obszary metropolitalne*. „Wiadomości Statystyczne”, z. 2, s. 15—17.
- Kiryk F., 1973: *Z badań nad urbanizacją Lubelszczyzny w dobie jagiellońskiej*. „Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP w Krakowie”, nr 43, s. 93—165.
- Kiryk F., 1980: *Lokacje miejskie nieudane, translacje miast i miasta zanikłe w Małopolsce do połowy XVII stulecia*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 3, s. 373—385.

- Kiryk F., 1985: *Rozwój urbanizacji Małopolski. XII—XVI w. Województwo krakowskie (powiaty południowe)*. W: „Prace Monograficzne WSP w Krakowie”. T. 70. Kraków, Wydawnictwo WSP w Krakowie.
- Kiryk F., 1994: *Urbanizacja Małopolski. Województwo sandomierskie XIII—XVI wiek*. Kielce, Regionalny Ośrodek Studiów i Ochrony Środowiska Kulturowego.
- Kiryk F., 1997: *Kartki z dziejów dawnego Ożarowa*. „Pamiętnik Sandomierski”, T. 3, s. 65—78.
- Kiryk F., 2007: *Bukowsko i Nowotaniec — pięćset lat sąsiedztwa*. „Rocznik Sanocki”, T. 9, s. 81—125.
- Kiryk F., 2012: *Skrzynno Opackie i Skrzynno Plebańskie — miasta bliźniacze i konkurencyjne (XIII—XVIII w.)*. W: *Narodziny Rzeczypospolitej. Studia z dziejów średniowiecza i czasów nowożytnych*. Red. W. Bukowski, T. Jurek. Kraków, Towarzystwo Naukowe „Societas Vistulana”, s. 595—627.
- Klaassen L.H., Paelinck J.H.P., Wagenaar S.W., 1982: *Systemy przestrzenne*. Warszawa, PWN.
- Klasik A., 1980: *Elementarne problemy rozwoju aglomeracji katowickiej*. Katowice, KBRU PAN/o. Katowice.
- Klasik A., 1981: *Układ sektoralno-osadniczy aglomeracji górnośląskiej*. Katowice, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa.
- Klasik A., 1988: *Rola metropolii w rozwoju regionalnym*. W: *Metropolitalne funkcje Krakowa*. Red. J. Purchla. Kraków, Międzynarodowe Centrum Kultury, s. 39—46.
- Klasik A., Drobniak A., Wrana K., 2006: *Kreatywna aglomeracja miejska. Studium kreatywnych miast*. Katowice, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach.
- Klasik A., Kuźnik F., 2008: *Aglomeracja górnośląska wobec wyzwań przyszłości*. W: *Rola polskich aglomeracji wobec wyzwań Strategii lisbońskiej*. Red. T. Marszał. „Studia KPZK PAN”. T. 120. Warszawa, KPZK PAN, s. 152—179.
- Klaus G., 1970: *Cybernetyka i społeczeństwo*. Warszawa, Książka i Wiedza.
- Klimczyk M., 1970: *Obszary metropolitalne w Polsce*. „Gospodarka i Administracja Terenowa”, nr 5, s. 38—40.
- Klimczyk M., Mijkowski A., 1969: *Próba delimitacji regionów metropolitalnych w Polsce*. „Wiadomości Statystyczne”, z. 2, s. 27—30.
- Kloosterman R.C., Musterd S., 2001: *The Polycentric Urban Region: Towards a Research Agenda*. „Urban Studies”, vol. 38, no. 4, s. 623—633.
- Kloosterman R.C., Sako M., 2001: *The Polycentric Urban Region: Towards a Research Agenda*. „Urban Studies”, vol. 38, no. 4, s. 623—634.
- Kłosowski F., Runge J., Prokop R., 1996: *Cechy struktury przestrzenno-funkcjonalnej województwa katowickiego i Ostrawsko-Karwińskiego Regionu Przemysłowego*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 67, z. 3—4, s. 345—364.
- Kłosowski F., Runge J., Prokop R., 2001: *Nowe miasta w przemianach społeczno-ekonomicznych województwa śląskiego i Regionu Ostrawsko-Karwińskiego*. W: *XIV Konwersatorium Wiedzy o Mieście, Miasto postsocjalistyczne — organizacja przestrzeni miejskiej i jej przemiany*. Cz. 2. Red. I. Jazdzewska. Łódź, Uniwersytet Łódzki, s. 23—32.
- Knapp W., 1998: *The Rhine-Ruhr Area in Transformation: Towards a European Metropolitan Region?* „European Planning Studies”, vol. 6, no. 4, s. 379—393.
- Knapp Z., 1983: *Aglomeracja warszawska, analiza trendów rozwoju przestrzennego*. Warszawa, IUPP Politechnika Warszawska.

- Knox P.L., 1995: *World cities in a world-system*. In: *World Cities in a World System*. Eds. P.L. Knox, P.J. Taylor. Cambridge, Cambridge University Press, s. 3—20.
- Kochanowska D., Kochanowski M., 1997: *Współczesne przemiany zagospodarowania przestrzennego dużych miast i aglomeracji miejskich*. W: *Agglomeracje miejskie w procesie transformacji*. T. 5. Red. P. Korcelli. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 45. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 23—40.
- Kochanowska D., Kochanowski M., 2003: *Konkurencja czy współpraca? Koegzystencja miast aglomeracji gdańskiej*. W: *Bipolarny rozwój aglomeracji — kierunki rozwoju układów bipolarnych*. Red. J. Ziolo. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 209. Warszawa, s. 53—58.
- Kochanowski M., 1992: *Restrukturyzacja aglomeracji miejskich w Polsce*. W: *Gra o miasto*. Red. B. Jałowiecki. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 157. Warszawa, s. 53—67.
- Kociuba D., 2007: *Rozwój terytorialny Lublina od średniowiecza do współczesności*. W: „Annales Universitatis Curie-Skłodowska”. Sectio B. Vol. 62 (15). Lublin, s. 305—326.
- Kociuba D., 2009: *Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju osadnictwa na obszarach lessowych na przykładzie lubelskiego zespołu osadniczego*. W: *Środowiskowe uwarunkowania lokalizacji osadnictwa — Środowisko — Człowiek — Cywilizacja*. T. 2. Red. L. Domańska, P. Kittel, J. Forysiak. Poznań, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, s. 221—232.
- Kokotkiewicz I., 1978: *Tereny wiejskie w obrębie aglomeracji miejskich*. „Wiadomości Statystyczne”, z. 1, s. 23—24.
- Kolak W., 1962: *Jurydyki krakowskie*. „Archeion”, T. 38, s. 219—240.
- Koloś A., Warych-Juras A., 2001: *Małe miasta w okresie transformacji na przykładzie Świątnik Górnych i Skatły w powiecie krakowskim*. W: *Człowiek i przestrzeń. Profesorowi A. Jelonkowi w 70. rocznicę urodzin*. Red. B. Kortus. Kraków, IGiPZ Uniwersytet Jagielloński, s. 157—169.
- Kołodziejczyk R., 1961a: *Procesy urbanizacyjne w Królestwie Polskim po 1864 roku*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 2, s. 237—247.
- Kołodziejczyk R., 1961b: *Zamiana miast na osady w Królestwie Polskim*. „Kwartalnik Historyczny”, z. 1, s. 191—200.
- Komolka M., Sierpowski S., 1987: *Leszno — zarys dziejów*. Poznań, Wydawnictwo Poznańskie.
- Komornicki T., 2007: *Układ transportowy a rozwój obszarów metropolitalnych w Polsce*. W: *Procesy metropolizacji w regionie podkarpackim Rzeszów — Lwów*. Red. Z. Makiela, R. Fedan. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 230. Warszawa, s. 63—74.
- Komorowski J.W., 2005: *Idea sieci we współczesnym modelu funkcjonowania wielkich miast w przestrzeni globalnej*. „Przegląd Geograficzny”, T. 77, z. 4, s. 485—505.
- Komorowski W., 2007: *Rozwój urbanistyczno-architektoniczny Krakowa „intra muros” w średniowieczu (do połowy XIV wieku)*. W: *Kraków. Nowe studia nad rozwojem miasta*. Red. J. Wyrozumski. Kraków, Towarzystwo Miłośników i Zabytków Krakowa, s. 153—188.
- Komorowski W., Follprecht K., 2007: *Rozwój urbanistyczno-architektoniczny Krakowa „intra muros” w czasach nowożytnych*. W: *Kraków. Nowe studia nad rozwojem miasta*. Red. J. Wyrozumski. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 189—295.
- Konečný L., 1985: *Geneze města Znojma a typy předlokační aglomerace*. „Archeologia historica”, T. 10, s. 153—161.
- Konieczna W., 1938: *Początki Kazimierza (do r. 1419)*. W: *Studia nad przedmieściami Krakowa*. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 7—90.
- Konkurencyjność i potencjał rozwoju polskich metropolii — szanse i bariery*, 2004. Red. S. Korenik, K. Szofka. „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 214. Warszawa.



- Konvitz J.W., 1985: *The Urban Millenium: The City-Building Process from the Early Middle Ages to the Present*. Carbondale, Southern Illinois University Press.
- Kooij P., 1981: *Urbanization. What's in a name*. In: *Patterns of European Urbanisation since 1500*. Ed. H. Schmal. London, Croom Helm Ltd., s. 31—59.
- Kopyskij E.J., 1966: *Ekonomiczeskoje razwitiie gorodow Bielorusi (XVI—XVII w.)*. Mińsk, Institut Istorii Akademia Nauk BSSR.
- Kořalka J., 1983: *Die Vorstadte und Vororte Prags im Lichte Neuerer Tchechischer Forschungen*. In: *Die Städte Mitteleuropas im 19. Jahrhundert*. Hrsg. W. Katzinger. Linz—Donau, Ludwig-Boltzmann-Institutes für Stadtgesichtsforschung, s. 121—125.
- Korcelli P., 1967: *Problematyka regionów metropolitalnych w Stanach Zjednoczonych i w Wielkiej Brytanii*. „Przegląd Geograficzny”, T. 39, z. 2, s. 333—354.
- Korcelli P., 1969: *Rozwój struktury przestrzennej obszarów metropolitalnych Kalifornii*. W: „Prace Geograficzne IG PAN”. Nr 79. Warszawa, PWN.
- Korcelli P., 1972: *Urban Spatial Growth: A Wave-Like Approach*. „Geographia Polonica”, T. 24, s. 45—55.
- Korcelli P., 1974: *Teoria rozwoju struktury przestrzennej miast*. W: „Studia KPZK PAN”. Nr 95. Warszawa, PWN.
- Korcelli P., 1977: *On Modelling and Planning the Development of Urban Agglomerations*. „Geographia Polonica”, T. 37, s. 151—157.
- Korcelli P., 1981: *Regiony miejskie w systemie osadniczym Polski*. W: *Studia nad migracjami w Polsce*. Red. K. Dziewoński, P. Korcelli. „Prace Geograficzne IGiPZ PAN”. T. 140. Warszawa, PWN, s. 189—212.
- Korcelli P., 1996a: *Struktura przemysłowa, cykle innowacji i produktów a rozwój i stagnacja wielkich miast*. „Przegląd Geograficzny”, T. 58, z. 3, s. 379—393.
- Korcelli P., 1996b: *Aglomeracje miejskie w procesie transformacji — zarys problematyki*. W: *Aglomeracje miejskie w procesie transformacji*. 1. Red. P. Korcelli. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 41. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 5—12.
- Korcelli P., 1997a: *Alternatywne projekcje zmian demograficznych i migracji w aglomeracjach miejskich*. W: *Aglomeracje miejskie w procesie transformacji*. T. 5. Red. P. Korcelli. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 45. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 5—21.
- Korcelli P., 1997b: *Warszawa i aglomeracja warszawska: tendencje, perspektywy, zagrożenia rozwoju*. W: *Aglomeracje miejskie w procesie transformacji*. T. 3. Red. P. Korcelli. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 43. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 5—18.
- Korcelli P., 1998: *Metropolia i funkcje metropolitalne — podstawowe pojęcia i ich zakres*. W: *Funkcje metropolitalne Warszawy*. Red. A. Gawryszewski, P. Korcelli, E. Nowosielska. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 53. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 84—90.
- Korcelli-Olejniczak E., 2004: *Funkcje metropolitalne Berlina i Warszawy w latach 1990—2002. Współzależność pozycji w systemie miast Europy Środkowej*. W: „Prace Geograficzne IGiPZ PAN”. Nr 198. Warszawa, IGiPZ PAN.
- Korcelli-Olejniczak E., 2007: *Berlin and Warsaw: in search of a new role in the European urban system*. Warszawa, Springer.
- Korcelli-Olejniczak E., 2010: *Kształtowanie się regionu metropolitalnego Warszawy w świetle analizy zasięgu działalności przedsiębiorstw sektora zaawansowanych usług*. „Przegląd Geograficzny”, T. 132, z. 4, s. 573—592.



- Korenik S., Rogowska M., 2007: *Funkcjonowanie małego miasta w granicach obszaru metropolitalnego (przypadek Siechnic)*. W: *Małe miasta w obszarach metropolitalnych*. Red. K. Heffner, T. Marszał. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 232. Warszawa, s. 104—115.
- Kortus B., 1964: *Donbas a Górny Śląsk. Próba analizy porównawczej dwóch okręgów przemysłowych*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 35, s. 29—50.
- Kortus B., 1975: *Structure and Development Trends of The Cracow Agglomeration*. „Geographia Polonica”, T. 30, s. 113—124.
- Kortus B., 1977: *Rola i funkcje aglomeracji Krakowa*. W: *Rola i funkcje aglomeracji miejskich (na przykładzie Krakowa i Ostrawy)*. Red. B. Kortus. Kraków, PTG, s. 16—20.
- Korzusznik H., 1983: *Uwarunkowania rozwoju katowickiej aglomeracji gospodarczej*. „Studia nad Ekonomiką Regionu”, T. 13, s. 79—107.
- Koschmin. *Topographische Karte. Messtischblatt*, (4170), skala 1:25 000, 1940. Berlin, Generalstab.
- Kosiński L., 1957: *Miasta i osiedla miejskie w województwie białostockim*. „Przegląd Geograficzny”, T. 29, z. 3, s. 645—677.
- Kosiński J., 1958a: *Klasyfikacja funkcjonalna większych miast polskich według stanu z roku 1950*. „Przegląd Geograficzny”, T. 30, z. 4, s. 573—585.
- Kosiński J., 1958b: *Zagadnienie struktury funkcjonalnej miast polskich*. „Przegląd Geograficzny”, T. 30, z. 1, s. 59—90.
- Kossecki J., 1981: *Cybernetyka społeczna*. Warszawa, PWN.
- Kostoff S., 1991: *The City Shaped. Urban patterns and meanings through history*. London, Thames and Hudson Publ.
- Kostrowicki J., 1952: *O funkcjach miastotwórczych i typach funkcjonalnych miast*. „Przegląd Geograficzny”, z. 1—2, s. 7—60.
- Kotarbiński A., 1967: *Typologia miast do kierunkowego planowania przestrzennego sieci osadniczej*. Warszawa, PWN.
- Koter M., 1980: *Kształtowanie się strefy podmiejskiej w świetle badań historyczno-geograficznych (Tezy)*. W: *Pojęcia i metody badań strefy podmiejskiej* [Materiały XIII dorocznej łódzkiej konferencji naukowej]. Łódź, ZGEiOP Uniwersytet Łódzki, s. 1—11.
- Koter M., 1985: *Kształtowanie się strefy podmiejskiej w świetle badań historyczno-geograficznych*. W: „Acta Universitatis Lodziensis”. *Folia Geographica*. Vol. 5. Łódź, Uniwersytet Łódzki, s. 61—73.
- Kowalczyk A., 1995: *Rozmieszczenie osadnictwa rekreacyjnego w strefie zewnętrznej dużych aglomeracji miejskich*. W: *Urbanizacja wsi w obrzeżach miejsko-wiejskich*. Red. Z.J. Kamiński. Gliwice, Politechnika Śląska w Gliwicach, Katowice, Uniwersytet Śląski, s. 41—46.
- Kowalczyk A., 1998: *Fundamental Questions of the Territorial Organization of Warsaw Agglomeration*. In: *Urban and Suburban Landscapes as the Subject of Geographical Research*. Ed. W. Kusiński. Warszawa, WGiSR Uniwersytet Warszawski, s. 91—99.
- Kowalczyk A., Nawrocki T., 1999: *Współpraca transgraniczna w „miastach podzielonych” na przykładzie miast Słubice — Frankfurt nad Odrą oraz Cieszyn — Český Těšín*. W: *Rola granicy i współpracy transgranicznej w rozwoju regionalnym i lokalnym*. Red. A. Mync, R. Szul. Warszawa, Wydawnictwo Europejskiego Instytutu Rozwoju Regionalnego i Lokalnego, Toruń, Wydawnictwo „Rolewski”, s. 188—202.
- Kowalczyk K., 2000: *Spółeczność i władze Izbycy w latach 1864—1918*. W: *Miejskie społeczności lokalne w Lubelskiem 1795—1915*. Red. A. Koprukowniak. Lublin, Lubelskie Towarzystwo Naukowe, s. 251—277.

- Kowalczyk T., 1983: *Środowisko przyrodnicze a gospodarka przestrzenna na obszarze Płockiego Zespołu Miejskiego*. Warszawa, PWN.
- Koziej L., 2005: *Kierunki przestrzennego rozwoju w Łódzkim Okręgu Przemysłowym*. W: *Obszar metropolitalny Łodzi — wyzwania i problemy*. Red. K. Bald, T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 215. Warszawa, KPZK PAN, s. 109—124.
- Kozłowski J., 1974: *Analiza progowa*. Warszawa, PWN.
- Kozłowski S.J., 2003: *Wpływ funkcji kultury na rozwój miast metropolitalnych*. W: *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni*. XVI Konwersatorium Wiedzy o Mieście. Red. I. Jażdżewska. Łódź, KGMiT Uniwersytet Łódzki, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 41—50.
- Krakowska A., 1983: *Zróżnicowanie zurbanizowania obrzeża Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego*. W: „Folia Geographica”. Series *Geographica-oeconomica*. T. 15. Kraków, PAN, s. 69—84.
- Krakowska E., 2005: *Obszary o szczególnym znaczeniu dla rozwoju funkcji metropolitalnych*. W: *Obszar metropolitalny Łodzi — wyzwania i problemy*. Red. K. Bald, T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 215. Warszawa, KPZK PAN, s. 133—149.
- Kraków. *Studia nad rozwojem miasta*, 1957. Red. J. Dąbrowski. Kraków, Wydawnictwo Literackie.
- Krasnowolski B., 2004a: *Lokacyjne układy urbanistyczne na obszarze ziemi krakowskiej w XIII i XIV w. Część 2: Katalog lokacyjnych układów urbanistycznych*. Kraków, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.
- Krasnowolski B., 2004b: *Lokacyjne układy urbanistyczne na obszarze ziemi krakowskiej w XIII i XIV w. Część 1: Miasta ziemi krakowskiej — chronologia procesów osadniczych i typologia układów urbanistycznych*. Kraków, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.
- Krasnowolski B., 2007: *Lokacje i rozwój Krakowa, Kazimierza i Okołu. Problematyka rozwiązań urbanistycznych*. W: *Kraków. Nowe studia nad rozwojem miasta*. Red. J. Wyrozumski. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 355—426.
- Krasnowolski B., 2008: *Lokacje na prawie miejskim a układy urbanistyczne Krakowa w XIII i XIV*. W: „*Urbs celeberrima*”. *Księga pamiątkowa na 750-lecie lokacji Krakowa*. Red. A. Grzybowski, Z. Żygulski, T. Grzybkowska. Kraków, Muzeum Narodowe w Krakowie, s. 23—82.
- Krotoszyński. *Topographische Karte. Messtischblatt*, (4370): skala 1:25 000, 1944. Berlin, Generalstab.
- Królikowski K., 1983: *Rozwój aglomeracji ostrawskiej i jego przyrodniczo-przestrzenne aspekty*. „Studia nad Ekonomiką Regionu”, T. 13, s. 263—281.
- Krugman P., 1991: *Increasing returns and economic geography*. „Journal of Political Economy”, vol. 99, 3, s. 483—499.
- Krugman P., 1993: *First Nature, Second Nature, and Metropolitan Location*. „Journal of Regional Science”, vol. 33, 2, s. 129—144.
- Krugman P., 1995: *Urban Concentration: The Role of Increasing Returns and Transport Costs*. In: *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics (1994)*. The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, s. 241—263.
- Krugman P., 1997: *Development, Geography and Economic Theory*. Cambridge—London, The MIT Press.
- Krzysztofik R., 2000a: *Prawo miejskie jako wyznacznik faz i procesów urbanizacji historycznej w byłym województwie katowickim*. W: „Geographia. Studia et Dissertationes”. T. 23. Red. T. Szczypek. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, s. 159—173.

- Krzysztofik R., 2000b: *Umiastowienie północno-wschodniej Polski w świetle wybranych pojęć i teorii z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 71, z. 2, s. 189—208.
- Krzysztofik R., 2003: *Pojęcie genotypu funkcjonalnego w badaniach nad układami lokalizacyjnymi miast. Przegląd badań i próba modelu*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 74, z. 4, s. 325—344.
- Krzysztofik R., 2004: *Miasta-wrota. Zarys teorii i przegląd badań*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 75, z. 3, s. 213—231.
- Krzysztofik R., 2005a: *Geneza i powstanie miasta Niwek (Niwki)*. „Rocznik Sosnowiecki” 2004, T. 13, s. 9—45.
- Krzysztofik R., 2005b: *Proces kształtowania się sieci miejskiej w Polsce w okresie od XIII do XX wieku*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 76, z. 4, s. 383—398.
- Krzysztofik R., 2006a: *Miasta krawędziowe („edge cities”). Nowa forma osadnicza w przedmiocie badań geografii*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 77, s. 23—40.
- Krzysztofik R., 2006b: *Nowe miasta w Polsce w latach 1980—2007. Geneza i mechanizmy rozwoju. Próba typologii*. Sosnowiec, WNoZ Uniwersytetu Śląskiego.
- Krzysztofik R., 2007a: *Lokacje miejskie na obszarze Polski*. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Krzysztofik R., 2007b: *Struktura przestrzenno-administracyjna konurbacji katowickiej*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 77, z. 4, s. 288—304.
- Krzysztofik R., 2008a: *Osiedla zurbanizowane bez formalnego statusu miejskiego na obszarze Polski w rozwoju historycznym — próba typologii*. W: „Studia Obszarów Wiejskich”. T. 13: *Problemy i metody oceny kontinuum miejsko-wiejskiego w Polsce*. Red. W. Gierańczyk, M. Kluba. Warszawa, s. 185—193.
- Krzysztofik R., 2008b: *Przygraniczne aglomeracje miejskie w rozwoju osadniczym Polski*. W: *Czas i przestrzeń w naukach geograficznych. Wybrane problemy geografii historycznej*. Red. M. Kulesza. Łódź, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, s. 164—174.
- Krzysztofik R., 2008c: *Rozmieszczenie i rozwój układów zaglomerowanych na obszarze Małopolski od XIII do XX wieku*. W: „Geographia. Studia et Dissertationes”. T. 30. Red. T. Szczypek. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, s. 85—103.
- Krzysztofik R., 2009a: *Interurbacje na terenie Polski w ujęciu geograficzno-historycznym*. W: „Geographia. Studia et Dissertationes”. T. 31. Red. T. Szczypek. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, s. 105—124.
- Krzysztofik R., 2009b: *Układ lokalizacyjny miast typu system-sieci na obszarze Polski*. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Krzysztofik R., 2012: *Umiastowienie obszaru Polski od XIII do XXI wieku. Interpretacja geograficzno-historyczna*. Katowice, Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”.
- Krzysztofik R., Runge J., Kantor-Pietraga I., 2012: *An Introduction to Governace of Urban Shrinkage. A Case of Two Polish Cities: Bytom and Sosnowiec*. Sosnowiec, WNoZ Uniwersytetu Śląskiego.
- Krzysztofik R., Szymtkie R., 2011: *Studia nad procesami i strukturami osadniczymi sieci miast Polski Południowej*. Sosnowiec, WNoZ Uniwersytetu Śląskiego.
- Książek M., 1958: *Charakterystyka układu urbanistycznego Wieliczki i Bochni oraz wpływ górnictwa solnego na ich rozwój przestrzenny w wiekach średnich*. W: „Studia i Materiały z Dziejów Polskiej Nauki”. Warszawa, PAN, s. 167—184.

- Książek M., 1988: *Zagadnienia genezy rozplanowania i typologii miast prywatnych XVI, XVII wieku w południowej Małopolsce*. Kraków, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej.
- Kształtowanie ładu przestrzennego polskich metropolii w procesie transformacji ustrojowej III RP, 2001. Red. J. Kołodziejski, T. Parteka. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 193. Warszawa, PWN.
- Kształtowanie tradycyjnego regionu przemysłowego, 1987: Wydanie specjalne: „Studia nad Ekonomiką Regionu”, T. 16.
- Kuciński K., 1984: *Koncentracja ludności w Polsce a uprzemysłowienie*. Warszawa, PWN.
- Kuciński K., 2003: *Koncepcja bipolarnego rozwoju Warszawy i Łodzi*. W: *Bipolarny rozwój aglomeracji — kierunki rozwoju układów bipolarnych*. Red. J. Ziolo. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 209. Warszawa, s. 75—94.
- Kuciński K., 2011: *Glokalizacja jako indygenizacja globalizacji*. „Rocznik Żyrardowski”, T. 11, s. 15—39.
- Kuciński K., Kudłacz T., Markowski T., Ziobrowski Z., 2002: *Zintegrowany rozwój aglomeracji a konkurencyjność polskiej przestrzeni*. W: „Studia KPZK PAN”. T. 111. Warszawa, KPZK PAN.
- Kuć-Czajkowska K., 2009: *Funkcje metropolitalne Warszawy, Pragi i Budapesztu*. „Studia Regionalne i Lokalne”, T. 35 (1), s. 74—94.
- Kudłacz T., Markowski T., Stawasz D., 2003: *Biparność w systemie osadniczym kraju — kontekst teoretyczny i praktyczny*. W: *Bipolarny rozwój aglomeracji — kierunki rozwoju układów bipolarnych*. Red. J. Ziolo. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 209. Warszawa, s. 9—28.
- Kühn W., 1955—1957: *Geschichte der Deutschen Ostsiedlung in der Neuzeit*. Teil 1—2. Köln—Graz, BÖHLAG-VERLAG.
- Kulejewska-Topolska Z., 1953: *Ze studiów nad zagadnieniami lokacji miejskich w Wielkopolsce w XVI—XVIII w.* „Przegląd Zachodni”, T. 3, nr 9, s. 180—194.
- Kulejewska-Topolska Z., 1964: *Nowe lokacje miejskie w Wielkopolsce od XVI do końca XVIII wieku. Studium historyczno-prawne*. W: „Prace Wydziału Prawa”. Nr 10. Poznań, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Kulejewska-Topolska Z., 1969: *Struktura prawna aglomeracji osadniczej Poznania od XV do końca XVIII wieku*. Poznań, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Kulesza M., 2001: *Morfogeneza miast na obszarze Polski Środkowej w okresie przedrozbiorowym. Dawne województwa łęczyckie i sieradzkie*. Łódź, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Kulesza M., 1981: *Aspekty prawne zagospodarowania przestrzennego aglomeracji warszawskiej*. Warszawa.
- Kupiec L., Truskolaski T., 2008: *Wpływ relacji między miastem centralnym a otoczeniem na rozwój funkcji metropolitalnych (przykład Białegostoku)*. W: *Ośrodki lokalne w strefie oddziaływania wielkich miast*. Red. K. Heffner, T. Marszał. „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 238. Warszawa, s. 74—90.
- Kuraś S., 1959: *Początki krakowskiej jurydyki Pędzichowa*. W: „Małopolskie Studia Historyczne”. T. 1. Kraków, s. 59—65.
- Kurnatowska Z., 1999: *Centrum a zaplecze. Model wielkopolski*. W: *Centrum i zaplecze we wczesnośredniowiecznej Europie Środkowej*. Red. S. Moździoch. Wrocław, Instytut Archeologii i Etnografii PAN, s. 53—59.
- Kurnatowski S., 1978: *Funkcje analizy osadniczej w procesach badawczych nauk geograficznych i historyczno-społecznych ze szczególnym uwzględnieniem archeologii i prahistorii*. „Przegląd Archeologiczny”, T. 26, s. 147—187.

- Kusiński W., 1991: *Stadia rozwoju urbanizacji w Polsce*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 63, z. 3—4, s. 271—281.
- Kusiński W., 1993: *Rola miast w kształtowaniu lokalnych systemów osadniczych*. W: *Problematyka lokalnych systemów osadniczych*. Red. W. Maik. Toruń, Wydawnictwo UMK w Toruniu, s. 49—59.
- Kusiński W., 1995: *Centrum i peryferia dużych miast w okresie transformacji (zarys problematyki badawczej)*. W: *Centra i peryferia dużych miast. Transformacja i przyszłość. Pojęcia i metody badawcze. VIII Konwersatorium Wiedzy o Mieście*. Red. J. Kaczmarek. Łódź, KGMiT Uniwersytet Łódzki, s. 5—12.
- Kuśnierz K., 1993: *Ze studiów nad nowożytną urbanistyką Małopolski. Nowe miasta Nadsania powstałe w okresie od II połowy XVI do końca XVII wieku*. „Pamiętnik Sandomierski”, T. 1, s. 49—58.
- Kwiatkowski S., 1983: *Ciechanowiec*. Olsztyn, Wydawnictwo „Pojezierze”.
- Labasse J., Rochefort M., 1967: *Rola urządzeń usługowych wyższego rzędu w polaryzacji życia regionalnego w Europie Zachodniej*. „Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej”, 1962, z. 2, s. 65—79.
- Laberschek J., 2007a: *Rozwój krakowskiego zespołu osadniczego „extra muros” XIII—XVIII w.* W: *Kraków. Nowe studia nad rozwojem miasta*. Red. J. Wyrozumski. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 297—354.
- Laberschek J., 2007b: *Zaplecze osadnicze Krakowa od średniowiecza do XVIII w.* W: *Kraków: Atlas Historyczny Miast Polskich*. T. 5, z. 1. Red. Z. Noga. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 24—26.
- Labuda G., 1953: *Uwagi o przedmiocie i metodzie geografii historycznej*. „Przegląd Geograficzny”, T. 25, z. 1, s. 5—56.
- Lacko L., 1980: *Gravity modelling and the determination of the spheres of influence of settlement*. In: *Development of settlement systems*. Eds. G. Enyedi, J. Meszares. Budapest, Akademiai Kiado, s. 23—32.
- Lalik T., 1958: *Z zagadnień genezy miast w Polsce*. „Przegląd Historyczny”, z. 3, s. 460—485.
- Lalik T., 1967: *Sandomierskie we wczesnym średniowieczu. Prowincja, księstwo, województwo*. W: *Studia Sandomierskie. Materiały do dziejów miasta Sandomierza i regionu sandomierskiego*. Red. T. Wąsowicz, J. Pazdur. Sandomierz, PTTK, Warszawa, LSW, s. 39—109.
- Lalik T., 1974: *Małe miasta w Polsce późnego średniowiecza*. W: *Miasta feudalne w Europie Środkowo-Wschodniej. Przemiany społeczne a układy przestrzenne*. Red. A. Gieysztor, T. Roślanowski. Toruń, Polskie Towarzystwo Historyczne, s. 18—20.
- Lalik T., 1975: *Funkcje miast i miasteczek w Polsce późniejszego średniowiecza*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 4, s. 553—565.
- Lalik T., 1976: *Geneza sieci miasteczek w Polsce średniowiecznej*. W: *Miasta doby feudalnej w Europie Środkowo-Wschodniej. Przemiany społeczne a układy przestrzenne*. Warszawa—Poznań—Toruń, PWN, s. 113—136.
- Lambooy J., 1998: *Polynucleation and economic development: the Randstad*. „European Studies”, vol. 6, s. 457—466.
- Lanaspa L., Pueyo F., Sanz F., 2003: *The Evolution of Spanish Urban Structure during the Twentieth Century*. „Urban Studies”, vol. 40, no. 3, s. 567—580.
- Landgemeinde und Stadtgemeinde in Mitteleuropa: ein struktureller Vergleich*, 1991. Ed. P. Blicke. München, R. Oldenbourg Verlag GmbH.



- Lange O., 1925: *Lokacja miast Wielkopolski właściwej na prawie niemieckim w wiekach średnich*. „Pamiętnik Historyczno-Prawny” [Lwów], T. 1, z. 5.
- Lange O., 1962: *Całość i rozwój w świetle urbanistyki*. Warszawa, PWN.
- Lappo G.M., 1975: *Major Trends in Geographical Research in Large Urban Agglomerations in The Soviet Union*. In: *Urbanization in Europe*. Ed. B. Sarfelvi. Budapest, Akademiai Kiado, s. 39—42.
- Lappo G.M., 1977: *Basic Features and Key Problems of the Development of Urban Agglomerations*. „Geographia Polonica”, vol. 37, s. 159—166.
- Lasuen J.R., 1978: *Bieguny wzrostu*. „Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej”, z. 3—4, s. 78—109.
- Leciejewicz L., 1962: *Początki nadmorskich miast na Pomorzu Zachodnim*. Wrocław—Warszawa—Kraków, Ossolineum.
- Leciejewicz L., 1976: *Wczesnośredniowieczne przemiany socjotopograficzne osad miejskich u Słowian zachodnich w świetle archeologii*. W: *Miasta feudalne w Europie Środkowo-Wschodniej. Przemiany społeczne a układy przestrzenne*. Red. A. Gieysztor, T. Rosłanowski. Warszawa—Poznań—Toruń, PWN, s. 35—66.
- Lee J.J., 1978: *Aspects of Urbanization and Economic Development in Germany 1815—1914*. In: *Town in Societies. Essays in Economic History and Historical Sociology*. Eds. P. Abrams, E.A. Wrigley. Cambridge—New York—Melbourne, Cambridge University Press, s. 279—293.
- Lees L.H., Hohenberg P.M., 1988: *How Cities Grew in the Western World: A Systems Approach*. In: *Cities and Their Virtual Systems: Infrastructure Past, Present and Future*. Eds. J.H. Ausubel, R. Heman. Washington, The National Academy of Science, s. 71—84.
- Legates R.T., Stout F., 1999: *Modernism and Early Urban Planning*. In: *The City Reader*. Eds. R. Legates, F. Stout. New York—London, Routledge, s. 299—313.
- Lenczowski F., 1960: *Z rozważań nad lokacją miast śląskich*. „Medievalia”, s. 103—126.
- Leonhard-Migaczowa H., 1976: *Miasta satelitarne Wrocławia*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 48, z. 3, s. 283—289.
- Leszczycki S., 1973: *Podstawowe pojęcia dotyczące aglomeracji*. W: *Agglomeracje miejskie w Polsce. Pojęcie i terminologia*. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 79. Warszawa, s. 111—122.
- Leszczycki S., 1974: *Granice wzrostu aglomeracji miejsko-przemysłowych w zagospodarowaniu przestrzennym kraju*. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 84. Warszawa, s. 88—98.
- Leszczycki S., 1977: *Rola aglomeracji łódzkiej w systemie aglomeracji miejsko-przemysłowych w Polsce*. W: *Geografia a planowanie przestrzenne i ochrona środowiska*. Warszawa, PWN, s. 320—332.
- Leszczycki S., Eberhardt P., Heřman S., 1971: *Agglomeracje miejsko-przemysłowe w Polsce 1966—2000*. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 67. Warszawa, PWN.
- Lever W.F., 1999: *Competition between Cities and City Regions in Europe*. In: *The Comparative-ness of Regions in the Polish and European Perspective*. „Studia Regionalne”. Vol. 9. Red. R. Domański. Warszawa, PWN, s. 181—201.
- Lewis R.A., Rowland R.H., 1969: *Urbanization in Russia and the USSR 1897—1966*. „Annals of The Association of American Geographers”, 1969 (59), s. 776—796.
- Libal D., 1958: *Rozwój miast czeskich od XI wieku do rewolucji husyckiej*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, z. 3—4, s. 241—268.
- Lichtenberger E., 1997: *Harris and Ullman's „The Nature of Cities”: The paper's historical context and impact on further research*. „Urban Geography”, vol. 18, 1, s. 7—14.



- Lier K., 1965: *Region metropolitalny Warszawy — próba delimitacji*. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 35. Warszawa, s. 50—87.
- Lipshitz G., 1996: *Spatial Concentration and Deconcentration of Population: Israel as a Case Study*. „Geoforum”, vol. 27, no. 1, s. 87—96.
- Lisowski A., 2002: *Forma współczesnego miasta — nowy stary problem*. W: *Współczesne formy osadnictwa miejskiego i ich przemiany*. XV Konwersatorium Wiedzy o Mieście. Red. I. Jażdżewska. Łódź, Uniwersytet Łódzki KGMIT, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 35—44.
- Lisowski A., 2007: *The Centralisation and Decentralisation Processes in the Warsaw Metropolitan Area in the Years 1950—2002*. In: *Cities and City Regions. Governing the Diversity*. Eds. J. Erling Klausen, P. Swianiewicz. Warszawa, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW, s. 15—38.
- Lisowski P., 2000: *Radom — w blasku czy cieniu Warszawy*. „Studia Regionalne i Lokalne”, z. 4, s. 113—132.
- Liszewski S., 1987: *Strefa podmiejska jako przedmiot badań geograficznych. Próba syntezy*. „Przegląd Geograficzny”, vol. 59, z. 1—2, s. 65—79.
- Liszewski S., 1996: *Region miejski jako przedmiot badań geograficznych*. W: „Acta Universitatis Wratislaviensis”. *Studia geograficzne*. T. 65: *Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalnych i przestrzennych*. Wrocław, s. 237—241.
- Liszewski S., 1997: *Procesy transformacji gospodarki i zmiany struktury przestrzennej aglomeracji Łodzi*. W: *Aglomeracje miejskie w procesie transformacji*. T. 6. Red. P. Korcelli. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 46. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 5—22.
- Liszewski S., 2002: *Agglomeracja miejska — Geneza. Przemiany*. W: *Współczesne formy osadnictwa miejskiego i ich przemiany*. XV Konwersatorium Wiedzy o Mieście. Red. I. Jażdżewska. Łódź, KGMIT Uniwersytet Łódzki, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 21—34.
- Liszewski S., 2005: *Delimitacja obszaru metropolitalnego Łodzi*. W: *Obszar metropolitalny Łodzi — wyzwania i problemy*. Red. K. Bald, T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 215. Warszawa, KPZK PAN, s. 25—47.
- Liszewski S., 2008: *Od miasta rolniczego do obszaru metropolitalnego. Przykład Łodzi*. W: *Gospodarka przestrzenna w strefie kontinuum miejsko-wiejskiego w Polsce*. Red. A. Jezierska-Thöle, L. Kozłowski. Toruń, Wydawnictwo Naukowe UMK, s. 145—156.
- Liszewski S., Wolaniuk A., 1992: *Wpływ funkcji administracyjnej na powstanie i rozwój Łodzi*. W: „Acta Universitatis Lodziensis”. *Folia Geographica*. Z. 17: *Funkcje administracyjne miast*. Łódź, s. 137—155.
- Litewka C., 1966: *Problemy budownictwa satelitalnego w Górnośląskim Okręgu Przemysłowym*. „Miasto”, z. 2, s. 48—51.
- Litewka C., 1971a: *Najważniejsze problemy związane z rozwojem Rybnickiego Okręgu Węglowego*. „Przegląd Geograficzny”, T. 43, z. 1—2, s. 61—91.
- Litewka C., 1979a: *Podział województwa katowickiego na regiony i rejony miejsko-przemysłowe*. „Miasto”, z. 6, s. 8—16.
- Litewka C., 1979b: *Miasta satelity. (Zakres pojęć i kierunki budownictwa satelitalnego)*. „Czasopismo Geograficzne”, z. 1—2, s. 29—51.
- Litewka S., 1971: *Typy funkcjonalne miast i osiedli województwa katowickiego*. „Miasto”, z. 11, s. 1—15.
- Litterer M., 1952: *Rozwój sieci osiedli miejskich na terenie województwa wrocławskiego w XIX i XX wieku*. „Przegląd Geograficzny”, z. 1—2, s. 65—82.

- Lockhardt D.G., 1991: *The construction and planning of new urban settlements in Scotland in the eighteenth century*. In: *Gründung und Bedeutung Kleinerer Städte im nördlichen Europa der frühen Neuzeit*. „Wolfenbuttelers Forschungen”, Bd. 47, s. 31—65.
- Lopez Garcia J.M., Madrazo S.M., 1996: *A Capital City in the Feudal Order: Madrid from the Sixteenth to the Eighteenth Century*. In: *Capital Cities and their Hinterlands in Early Modern Europe*. Eds. P. Clark, B. Lepetit. Brookfield, Scholar Press, Aldershot, Ashgate Publishing Ltd., s. 119—142.
- Lorenc V., Novy O., 1958: *Przemiany funkcji i formy czeskich miast zabytkowych w ich rozwoju historycznym*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, z. 3—4, s. 269—297.
- Lösch A., 1954: *The economics of location*. New Haven, Yale University Press.
- Lösch A., 1961: *Gospodarka przestrzenna. Teoria lokalizacji*. Warszawa, PWE.
- Luhmann N., Gilgen P., 2013: *Introduction to systems theory*. Cambridge—Malden, Polity Press.
- Lynch K., 1974 [1961]: *Pattern of the Metropolis*. In: *The Future of Cities*. Eds. A. Blowers, C. Hamnett, P. Sarre. London, Hutchinson Educational, The Open University Press, s. 189—206.
- Ładysz I., 2009: *Konkurencyjność obszarów metropolitalnych w Polsce. Na przykładzie Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego*. Warszawa, CeDeWu Sp. z o.o.
- Ładysz J., Gladkey A.V., 2007: *Functional and Territorial Structure of Economic Agglomeration in Transition Economies: The Case of The City of Kiev*. „Bulletin of Geography” (Socio-Economic Series), T. 8, s. 51—63.
- Ławnicki R., 1980: *Nadmorski system osadniczy*. „Miasto”, z. 5, s. 10—14.
- Łoboda J., 1978: *Region jako system: próba określenia funkcji odległości i czasu*. „Przegląd Geograficzny”, T. 50 z. 2, s. 223—233.
- Łoboda J., 1983: *Rozwój koncepcji i modeli przestrzennej dyfuzji innowacji*. W: „Acta Universitatis Wratislaviensis”. T. 585. *Studia Geograficzne*. Nr 37. Wrocław.
- Łoboda J., 1992: *Funkcjonowanie i delimitacja Wrocławia*. W: „Acta Universitatis Lodziensis”. *Folia Geographica*. Z. 17: *Funkcje administracyjne miast*. Łódź, s. 121—135.
- Łoboda J., Ciok S., Jakubowicz E., 1997: *Przekształcenia społeczno-gospodarcze i przestrzenne aglomeracji wrocławskiej*. W: *Aglomeracje miejskie w procesie transformacji*. 4. Red. P. Korcelli. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 44. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 5—76.
- Macias A., 2001: *Antropogeniczny przepływ materii i energii na przykładzie wybranych małych miast Wielkopolski*. Poznań, Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.
- Macias A., 2008: *Metabolizm wybranych miast Wielkopolski w kontekście zrównoważonego rozwoju i zarządzania środowiskiem*. Poznań, Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Macias A., Mizgajski A., 1998: *Metabolizm Poznania w kategoriach ekologii miasta*. W: *Podstawy gospodarczej polityki miasta. Studium Poznania*. Red. R. Domański. „Biuletyn KPZK”. Z. 181. Warszawa, PAN, s. 103—116.
- Maciątek K., Wolski P., 1983: *Typologia miast aglomeracji staropolskiej*. W: *Prognozy rozwoju systemów osadniczych. Osadnictwo miejskie i wiejskie*. Warszawa—Łódź, PWN, s. 65—116.
- Maciołek M., 1993: *Ustrój aglomeracji miejskich*. „Samorząd Terytorialny”, z. 9, s. 36—60.
- Macka M., Bina J., Mareš J., Novakova B., Toušek V., Viturka M., Vystoupil J., 1981: *Selected aspects of the internal organization of a settlement system*. „Geographia Polonica”, T. 44, s. 65—88.
- Madurowicz-Urbańska H., 1975: *Metodologiczne i metodyczne aspekty regionalizacji historyczno-gospodarczej*. „Historyka”, T. 5, s. 47—67.

- Madurowicz-Urbańska H., 1978: *Struktura wielkości miast i osiedli typu miejskiego w Wielkim Księstwie Poznańskim, Królestwie Polskim i Galicji w II połowie XIX wieku (do 1910 roku). Z historycznych procesów urbanizacji — próba analizy*. W: *Badania nad historią gospodarczo-społeczną w Polsce. (Problemy i metody)*. Red. J. Wiślocki. Poznań, PTPN, Warszawa, PWN, s. 171—185.
- Mahoney J., 2000: *Path dependence in historical sociology*. „Theory and Society”, T. 27, 4, s. 507—548.
- Maik W., 1968: *Niektóre problemy badań nad układami osadniczymi*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 39, z. 2, s. 157—171.
- Maik W., 1976a: *Analiza funkcjonalna sieci osadniczej podregionu kalisko-ostrowskiego*. W: „Geografia”. Nr 11. Poznań, Wydawnictwo Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Maik W., 1976b: *Założenia i zastosowanie koncepcji zespołów osadniczych*. „Przegląd Geograficzny”, T. 48, z. 2, s. 235—251.
- Maik W., 1988: *Rozwój teorii regionalnych i krajowych układów osadnictwa*. W: „Geografia”. Nr 37. Poznań, Wydawnictwo Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
- Maik W., 1993: *Koncepcja lokalnych systemów osadniczych. Założenia i perspektywy badawcze*. W: *Problematyka lokalnych systemów osadniczych*. Red. W. Maik. Toruń, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, s. 19—28.
- Maik W., 1997: *Podstawy geografii miast*. Toruń, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.
- Maik W., 2003: *Pojęcie metropolii i problem badania funkcji metropolitalnych*. W: *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni. XVI Konwersatorium Wiedzy o Mieście*. Red. I. Jażdżewska. Łódź, KGMiT Uniwersytet Łódzki, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 9—17.
- Maik W., Sokołowski D., Brudnicki R., 1996: *Proces transformacji gospodarki i zmiany struktury przestrzennej aglomeracji Bydgoszczy i Torunia*. W: *Agglomeracje miejskie w procesie transformacji*. T. 2. Red. P. Korcelli. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 42. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 57—92.
- Majer A., 1994: *Nowe miasta XIX wieku i rozwój Łodzi*. W: *Miasta polskie w dwustulecie prawa o miastach*. Red. E. Kaltenberg-Kwiatkowska. Warszawa, Polskie Towarzystwo Socjologiczne, s. 73—90.
- Majewska-Maszkowska B., 1970: *Krzeszowice — uzdrowisko Księżny Marszałkowej*. „Kwartalnik Urbanistyki i Architektury”, z. 2, s. 115—147.
- Makiela Z., 2007: *Procesy metropolizacji, obszary metropolitalne*. W: *Procesy metropolizacji w regionie podkarpackim Rzeszów—Lwów*. Red. Z. Makiela, R. Fedan. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 230. Warszawa, s. 53—62.
- Maksimiuk-Pazura A., 1978: *Agglomeracje miejskie w Polsce jako bieguny rozwoju społeczno-gospodarczego*. „Dokumentacja Geograficzna”, z. 5.
- Maksymowicz-Piotrowska E., 1970: *Zmiany przestrzenno-funkcjonalne Fordonu pod wpływem oddziaływania Bydgoszczy*. W: „Zeszyty Naukowe UAM w Toruniu”. Nauki Matematyczno-Przyrodnicze. Z. 24. Geografia. 7. Toruń, s. 79—94.
- Małczyński K., Morelowski M., Ptaszycka A., 1956: *Wrocław. Rozwój urbanistyczny*. „Budownictwo i Architektura” [Warszawa].
- Malisz B., 1966: *Zarys teorii kształtowania układów osadniczych*. Warszawa, Wydawnictwo „Arkady”.

- Malisz B., 1972: *Zagadnienie aglomeracji na tle ogólnej struktury przestrzennej kraju*. W: *Czynniki rozwoju nowoczesnego miasta AGLO-PO 72-2000. Ogólnopolska sesja naukowa*. Red. L. Zimowski. Poznań, PTE/o. Poznań, s. 21—30.
- Malisz B., 1973: *Uwagi na temat aglomeracji miejskich*. W: *Aglomeracje miejskie w Polsce. Pojęcie i terminologia*. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 79. Warszawa, s. 101—110.
- Małachowicz E., 1974: *Wrocławskie Nowe Miasto*. Wrocław, Dolnośląskie Towarzystwo Społeczno-Kulturalne.
- Małecki J., 1966: *Studia nad rynkiem regionalnym Krakowa w XVI wieku*. Warszawa, PWN.
- Małecki J., 2007: *Rozwój czy zastój? Kraków w latach 1796—1866*. W: *Kraków. Nowe studia nad rozwojem miasta*. Red. J. Wyrozumski. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 587—617.
- Małuszyńska E., 2000: *Przemiany strefy podmiejskiej aglomeracji poznańskiej*. W: *Nowe problemy rozwoju wielkich miast i regionów*. Red. R. Domański. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 192. Warszawa, s. 265—289.
- Mały słownik cybernetyczny*, 1973: Red. M. Kempisty. Warszawa, Wiedza Powszechna.
- Mandelbaum S.J., 1985: *Thinking about Cities as Systems. Reflections on the History of an Idea*. „Journal of Urban History”, vol. 11, 2, s. 139—150.
- Mapa Polski (administracyjna)*, skala: 1: 500 000, 1956. Warszawa, CUGiK, PPWK.
- Mapa powiatu będzińskiego*, (1921—1930), skala: 1: 75 000, b.r.w. Będzin, Nakładem Księgarni Adolfa Żmigroda w Będzinie.
- Mapa topograficzna Polski. Drohiczyn nad Bugiem* (Pas 39, Słup 35), skala: 1: 100 000, 1935.
- Mapa topograficzna Polski. Działoszyce* (Pas 47, Słup 31), skala: 1: 100 000, 1937—1938.
- Marcinkowski S., 1980: *Miasta Kielecczyny. Przemiany społeczno-gospodarcze 1815—1869*. Warszawa—Kraków, PWN, Kielce, Komisja Wydawnicza Kieleckiego Towarzystwa Naukowego.
- Markowski T., 1984: *Znaczenie efektów zewnętrznych w rozwoju miast. Teoria i rzeczywistość*. W: *Miasto i jego władze*. Red. J. Regulski. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, Ossolineum, s. 31—71.
- Markowski T., 2005: *Zarządzanie obszarem metropolitalnym*. W: *Obszar metropolitalny Łodzi — wyzwania i problemy*. Red. K. Bald, T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 215. Warszawa, s. 8—24.
- Markowski T., Marszał T., 2005: *Funkcje i zarządzanie obszarami metropolitalnymi*. „Samorząd Terytorialny”, z. 7—8.
- Markowski T., Marszał T., 2006: *Metropolie. Obszary metropolitalne. Metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe*. Warszawa, KPZK PAN.
- Markowski T., Marszał T., 2007: *Metropolie i procesy metropolizacji w Polsce*. W: *Procesy metropolizacji w regionie podkarpackim Rzeszów—Lwów*. Red. Z. Makiela, R. Fedan. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 230. Warszawa, s. 8—26.
- Markus T.A., 1984: *The 18th Century Roots of the 19th Century Industrial Town*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, z. 1—2, s. 17—40.
- Maroszek J., 1976: *Rzemiosło w miastach podlaskich w XVI—XVIII w.* W: *Studia nad produkcją rzemieślniczą w Polsce (XIV—XVIII w.)*. „Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej”. T. 51. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk, Ossolineum, s. 88—195.
- Maroszek J., 1990: *Targowiska miejskie w Koronie Polskiej w drugiej połowie XVII i w XVIII wieku*. Białystok, Dział Wydawnictw Filii UW w Białymstoku.
- Marshall J.U., 1989: *The Structure of Urban Systems*. Toronto, University of Toronto Press.

- Marszał T., 2005: *Funkcje obszaru metropolitalnego Łodzi*. W: *Obszar metropolitalny Łodzi — wyzwania i problemy*. Red. K. Bald, T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 215. Warszawa, s. 48—72.
- Mastalerzówna M., 1938: *Przedmieście Stradom w wiekach średnich*. W: *Studia nad przedmieściami Krakowa*. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 91—125.
- Matczak A., 1992: *Zmiany w strukturze funkcjonalnej miast Polski w latach 1973—1983*. W: „Acta Universitatis Lodziensis”. *Folia Geographica*. T. 17. Łódź, s. 9—25.
- Matczak A., 1993: *Identyfikacja związków przestrzennych w systemie aglomeracji na przykładzie Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej (ŁAM)*. W: *Problematyka lokalnych systemów osadniczych*. Red. W. Maik. Toruń, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, s. 143—151.
- Mazek D., 2003: *Ku ozdobie i profitowi. Prawodawstwo miast prywatnych Wielkopolski 1660—1764*. Warszawa, Wydawnictwo Neriton, Instytut Historii PAN.
- Mazur M., 1966: *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*. Warszawa, PWN.
- Mazurkiewicz J., 1956: *Jurydyki lubelskie*. Wrocław, Ossolineum.
- Mazurkiewicz J., Ćwik W., 1957: *Własność w miastach prywatnych Lubelszczyzny doby Księstwa Warszawskiego i Królestwa Kongresowego (1809—1866)*. W: „Annales UMCS”. Sectio G, vol. IV, 1. Lublin, UMCS.
- Medvedkov J.V., 1967: *Concept of Entropy in Settlement Pattern Analysis*. „Papers of the Regional Science Association”, T. 18, s. 165—168.
- Meijers E., 2005: *Polycentric Urban Regions and the Quest for Synergy: Is a Network of Cities More than the Sum of the Parts?* „Urban Studies”, T. 42, z. 4, s. 765—782.
- Meijers E., 2007: *Synergy in Polycentric Urban Regions. Complementarily, organising capacity and critical mass*. Delft, Delft University of Technology.
- Metody oceny efektywnego wykorzystania przestrzeni na potrzeby programowania rozwoju aglomeracji miejskich*, 1980. Red. S. Żmuda. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk, Ossolineum, PAN/o. Katowice.
- Miasta doby feudalnej w Europie Środkowo-Wschodniej. Przemiany społeczne a układy przestrzenne*, 1976. Red. A. Gieysztor, T. Rosłanowski. Warszawa—Poznań—Toruń, PWN.
- Miasta polskie w Tysiącleciu*, T. 1, 1965. Red. M. Siuchniński. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, Ossolineum.
- Miasta polskie w Tysiącleciu*, T. 2, 1967. Red. M. Siuchniński. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, Ossolineum.
- Michalski J., 1997: *Problematyka reformy miejskiej w pierwszych latach panowania Stanisława Augusta*. W: *Ludzie. Kontakty. Kultura XVI—XVIII w.* Red. J. Kowecki, J. Tazbir. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe „Semper”, s. 118—126.
- Miczulski S., 1959: *Zamierzona lokacja miasteczka Stanisławów pod Krakowem*. „Małopolskie Studia Historyczne”, T. 1, s. 49—54.
- Midura F., 2011: *Węgrów — pogranicze Podlasia i Mazowsza*. W: *Węgrów. Dzieje — Społeczeństwo — Kultura*. Red. F. Midura, A. Chmiel. Węgrów, Towarzystwo Miłośników Ziemi Węgrowskiej, s. 50—57.
- Mielczarski, 1960/1961: *Gdańsk — Młode Miasto (Jungstadt)*. „Rocznik Gdański”, s. 273—292.
- Mijkowski A., 1969: *Obszary metropolitalne*. „Wiadomości Statystyczne”, z. 2, s. 15—17.
- Mikielewicz R., 1999: *Strefa graniczna miasta jako kryterium warunkujące projektowanie urbanistyczne w obszarach obrzeżnych dużych miast na przykładzie aglomeracji łódzkiej*. Łódź, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.



- Misiak W., 1982: *Teoretyczne i metodologiczne koncepcje miasta jako systemu otwartego*. W: *Teorie socjologii miasta a problemy społeczne polskich miast*. Red. E. Kaltenberg-Kwiatkowska, P. Kryczka, W. Mirowski. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, Ossolineum, s. 25—44.
- Miszewska B., 1975: *Zmiany sieci osadniczej Śląska Opolskiego w latach 1870—1960*. W: „Acta Universitatis Wratislaviensis”. Nr 237. *Prace Instytutu Geograficznego*. Seria B. Wrocław, Uniwersytet Wrocławski, s. 63—71.
- Miszewska B., 1976: *Morfologia sieci osadniczej jako układ linii*. W: „Acta Universitatis Wratislaviensis”. Nr 302. *Studia Geograficzne*. T. 22. Wrocław, Uniwersytet Wrocławski.
- Miškinis A., 1970: *Zarys rozwoju historyczno-urbanistycznego osiedli miejskich Litwy*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, z. 2, s. 149—174.
- Miškinis A., 1991: *Lietuvos urbanistika: istorija, dabartis, ateitis*. Vilnius, Wydawnictwo „Mintis”.
- Mizgajski A., Macias A., 1993: *Osada jako „węzeł” w przepływie energii i materii w ujęciu historycznym*. „Przegląd Geograficzny”, T. 65, z. 3—4, s. 398—407.
- Młynarska-Kaletynowa M., 1980: *Rozwój sieci miejskiej na Śląsku na przełomie XII/XIII i w XIII wieku*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 3, s. 349—362.
- Modele przemian zespołów osadniczych*, 1976. Red. E. Goldzamt. Warszawa, PWN.
- Models in Geography*, 1967. Eds. R.J. Chorley, P. Haggett. London, Methuen & Co Ltd.
- Moehring E.P., 1990: *The Networked City. A Euro-American View*. „Journal of Urban History”, vol. 17, 1, s. 88—97.
- Mogridge M., Parr J.B., 1997: *Metropolis or region? On the development and structure of London*. „Regional Studies”, vol. 31, s. 97—116.
- Mohl R.A., 1998: *City and Region*. „Journal of Urban History”, vol. 25, 1, s. 3—21.
- Molenda D., 1976: *Miasta górnicze Europy Środkowo-Wschodniej w epoce feudalnej*. W: *Miasta feudalne w Europie Środkowo-Wschodniej. Przemiany społeczne a układy przestrzenne*. Red. A. Gieysztor, T. Rosłanowski. Warszawa—Poznań—Toruń, PWN, s. 189—215.
- Molenda D., 1991: *Powstawanie miast górniczych w Europie Środkowej w XIII—XVIII w.* W: *Czas, przestrzeń, praca w dawnym mieście*. *Studia ofiarowane H. Samsonowiczowi*. Warszawa, PWN, s. 157—175.
- Monografia Kozmina Wielkopolskiego i okolic*, 2006. Red. M. Pietrowski, A. Wędzki. Kraków, Wydawnictwo Vigen.
- Moraw P., 1994: *Cities and Citizenry as Factors of State Formation in the Roman-German Empire of the Late Middle Ages*. In: *Cities and the Rise of States in Europe A.D. 1000 to 1800*. Eds. C. Tilly, W.P. Blockmans. Oxford, Westview Press, Boulder, San Francisco, s. 100—127.
- Mori T., 1997: *A model of megalopolis formation. The maturing of city systems*. „Journal of Urban Economics”, vol. 42, s. 133—157.
- Morrill R.L., 1963: *The Development of Spatial Distributions of Towns in Sweden: An Historical-Predictive Approach*. „Annals of the Association of the American Geographers”, vol. 53, 1, s. 1—14.
- Morris A.E.J., 1994: *History of Urban Form. Before the Industrial Revolutions*. New York, Longman.
- Motylewicz J., 1993: *Miasta ziemi przemyskiej i sanockiej w II połowie XVII i XVIII wieku*. Przemysł, Południowo-Wschodni Instytut Naukowy, Rzeszów, Wydawnictwo WSP.
- Motylewicz J., 1999: *Ulice etniczne w miastach ziemi przemyskiej i sanockiej w XVII i XVIII wieku*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 1, s. 149—155.



- Muller E.K., 2001: *Industrial suburbs and the growth of metropolitan Pittsburgh, 1870—1921*. „Journal of Historical Geography”, vol. 27, z. 1, s. 58—73.
- Multipolar patterns of urban development — Polish perspective*, 2002. Red. T. Markowski, T. Marszał. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 201. Warszawa.
- Mumford L., 1977: *The City in History*. Harmondsworth—Victoria—Auckland, Penguin Books Ltd.
- Münch H., 1946: *Geneza rozplanowania miast wielkopolskich w XII—XIV w.* Kraków, B.W.
- Musiał W., 1974: *Łódzka Aglomeracja Miejska*. W: „Przegląd Ekonomiczno-Społeczny Miasta Łodzi”. Nr 1. Red. W. Welfe. Łódź, PWN, s. 165—182.
- Musil J., 1984: *Urbanizacja w krajach socjalistycznych*. Warszawa, „Książka i Wiedza”.
- Muszyńska J., 1998: *Żydzi w miastach województwa sandomierskiego i lubelskiego w XVIII wieku. Studium osadnicze*. W: „Prace IH WSP w Kielcach”. Nr 11. Kielce, Wydawnictwo WSP w Kielcach.
- Mydel R., 1979: *Rozwój struktury przestrzennej miasta Krakowa*. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk, Ossolineum, PAN/o. Kraków.
- Mydel R., 1992—1993: *Miasto żydowskie na krakowskim Kazimierzu w okresie „Rumacji”*. W: „Folia Geographica”. Series *Geographica-oeconomica*. T. 25—26. Kraków, PAN, s. 107—119.
- Mydel R., 1994a: *Rozwój urbanistyczny miasta Krakowa po drugiej wojnie światowej*. Kraków, Wydawnictwo i Drukarnia „Secesja”.
- Mydel R., 1994b: *Układ przestrzenny oraz różnicowanie struktury użytkowania przestrzeni miasta Krakowa i jego okolic w XVIII w.* W: *Zagadnienia geografii historycznej osadnictwa w Polsce*. Red. M. Koter, J. Tkocz. Łódź—Toruń, s. 131—139.
- Mydel R., Ishimizu T., 1988: *Evolution of socio-economic structure of Japan's metropolitan areas*. Kraków, PWN.
- Mynarski S., 1979: *Elementy teorii systemów i cybernetyki*. Warszawa, PWN.
- Myrdal G., 1958: *Teoria ekonomii a kraje gospodarczo nierozwinięte*. Warszawa, PWN.
- Nelson H.J., 1955: *A service classification of American cities*. „Economic Geography”, vol. 31, no. 3, s. 189—210.
- Nelson M.K., 2005: *Rethinking Agglomeration Economies and the Role of the Central City. The Public Accounting Industry in Chicago and Minneapolis-St. Paul*. „Journal of Planning Education and Research”, vol. 24, s. 331—341.
- New Towns and the Suburban Dream: Ideology and Utopia in Planning and Development*, 1977. Red. I.R. Allen. London, Kennikat Press.
- Niesyt J., Skupowa J., 1984: *Związki przestrzenne aglomeracji gdańskiej z zapleczem w zakresie dojazdów do pracy*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 55, z. 2, s. 191—204.
- Nietysza M., 1985: *Demograficzne aspekty urbanizacji. Królestwo Polskie (1870—1914)*. „Przeszłość Demograficzna Polski”, T. 16, s. 51—73.
- Nietysza M., 1986—1987: *Rozwój miast i aglomeracji miejsko-przemysłowych w Królestwie Polskim w latach 1865—1914*. Warszawa, PWN.
- Niezabitowski M., 2007: *Geografia a historia Krakowa. Warunki naturalne rozwoju Krakowa*. W: *Kraków. Nowe studia nad rozwojem miasta*. Red. J. Wyrozumski. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 19—43.
- Niziołek M., 2008: *Problemy ustroju aglomeracji miejskich ze szczególnym uwzględnieniem Warszawy*. Warszawa, Oficyna: a Wolters Kluwer business.

- Nowak Z.H., 1993: *Neustadtgründungen des Deutschen Ordens in Preussen. Entstehung, Verhältnisse zu den Altständen, Ende der Eigenständigkeit*. In: *Stadt und Orden. Das Verhältnis des Deutschen Ordens zu den Städten in Livland, Preussen und im Deutschen Reich*. Hrsg. U. Arnold. Marburg, „Elwert”, s. 129—142.
- Nowak H.Z., Tandecki J., 1996: *Inkorporacja Nowego Miasta Elbląga do Starego Miasta Elbląga*. W: *750 lat praw miejskich Elbląga. Księga Pamiątkowa*. Red. A. Groth. Gdańsk, Wydawnictwo „Marpress”, s. 89—98.
- Nowakowski A., 1994: *Wschowa i ziemia wschowska w dawnej Polsce (do roku 1793)*. Białystok, „Temida”.
- Nowosielska E., 1992: *Teoria Christallera. Prawda i mity (w sprawie nieporozumień pojęciowych)*. „Dokumentacja Geograficzna”. Z. 3 [Warszawa, IGiPZ PAN].
- Obraz współczesnej metropolii a metropolie przyszłości — między przełomem a kontynuacją*, 2012: Red. J.W. Kwiatkowski. Warszawa, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Obszar metropolitalny Łodzi. Wyzwania i problemy*, 2005. Red. K. Bald, T. Markowski. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 215. Warszawa.
- O'Donoghue D., Gleave B., 2004: *A note on methods for measuring industrial agglomeration*. „Regional Studies”, vol. 38, s. 419—428.
- Öhngren B., 1981: *Urbanisation in Sweden, 1840—1920*. In: *Patterns of European Urbanisation since 1500*. Ed. H. Schmal. London, Croom Helm Ltd., s. 181—227.
- Okabe A., 2005: *Towards the Spatial Sustainability of City-regions: A Comparative Study of Tokyo and Randstad*. In: *Future Forms and Design for Sustainable Cities*. Eds. M. Jenks, N. Dempsey. Oxford—Burlington, Architectural Press, Elsevier, s. 55—71.
- Olejniki O., 1996: *Struktura planu nowożytnego Łucka jako rezultat współistnienia gmin religijno-narodowych*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, z. 2, s. 107—117.
- Olsen J., 2002: *On the units of geographical economies*. „Geoforum”, vol. 33, s. 153—164.
- O'Mara J., 1983: *An Historical Geography of Urban System Development. Tidewater Virginia in the 18th Century*. Ontario, Department of Geography, Atkinson College York University.
- Opania S., 2012: *Tożsamość a wizerunek obszarów przemysłowych. Przykład aglomeracji górnośląskiej*. Gliwice, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
- Osborn F.J., Whittick A., 1963: *The New Towns. The Answer to Megalopolis*. London, Leonard Hill Books Ltd.
- Ossowicz T., Polański T., 2005: *Planowanie Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego*. W: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*. Red. T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 221. Warszawa, s. 244—256.
- Ostrowski W., 1949: *Świetna karta z dziejów planowania w Polsce 1815—1830*. Warszawa, Nakładem Towarzystwa Urbanistów Polskich.
- Ostrowski W., 1957: *Działalność urbanistyczna Stanisława Leszczyńskiego w Nancy i jej pozycja w dziejach budowy miast*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, z. 3—4, s. 179—198.
- Ostrowski W., Szafer P.T., Trzebiński W., 1957: *W sprawie metody badań nad historią budowy miast*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, z. 3—4, s. 262—270.
- Ożarów. *Dzieje miasta i gminy*, 2009. Red. F. Kirek. Kraków, Oficyna Wydawniczo-Drukarska „Secesja”.
- Pacione M., 2005: *Urban Geography. A Global Perspective*. New York, Routledge.
- Pakuła L., 1970a: *Czynniki lokalizacji i rozwoju przemysłu obrzeża GOP*. W: „Roczniki Naukowo-Dydaktyczne WSP w Krakowie”. *Prace Geograficzne*. T. 5, z. 40. Kraków, s. 185—197.

- Pakuła L., 1970b: *Procesy aglomeracyjne w obrzeżu Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego*. W: „Folia Geographica”. Series *Geographica-oeconomica*. T. 3. Kraków, PAN, s. 65—82.
- Pakuła L., 1987: *Główne współczesne problemy aglomeracji wielkoprzemysłowej GOP-u*. W: „Roczniki Naukowo-Dydaktyczne WSP w Krakowie”. *Prace Geograficzne*, T. 11. Kraków, s. 33—54.
- Pallai K., 1996: *Historic Areas: Destroyed or Destructive or the Role of Heritage in the Metropolitan Development of Budapest in the 19th and 20th Century*. In: *The Historical Metropolis. A Hidden Potential*. Ed. J. Purchla. Kraków, Międzynarodowe Centrum Kultury, s. 139—152.
- Pancewicz A., 2004: *Rzeka w krajobrazie miasta*. Gliwice, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
- Pankau F., 2005: *Obszar metropolitalny Zatoki Gdańskiej — problemy rozwoju, delimitacji, planowania zagospodarowania przestrzennego*. W: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*. Red. T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 221. Warszawa, s. 132—146.
- Papageorgiou Y.Y., Thisse J.-F., 1985: *Agglomeration as a spatial interdependence between firms and households*. „Journal of Economic Theory”, vol. 51, s. 109—119.
- Parr J.B., 2002: *Missing elements in the analysis of agglomeration economies*. „International Regional Science Review”, vol. 25, s. 151—168.
- Parr J.B., 2004: *The polycentric urban region. A closer inspection*. „Urban Studies”, vol. 38, s. 231—240.
- Parteka T., 2008: *Miasta wiedzy — wyzwaniem dla nowych funkcji aglomeracji miejskich*. W: *Rola polskich aglomeracji wobec wyzwań Strategii lisbońskiej*. Red. T. Marszał. „Studia KPZK PAN”. T. 120. Warszawa, KPZK PAN, s. 96—112.
- Parysek J.J., 1995: *Duże miasta Europy i ich rola w procesie urbanizacji, rozwoju społeczno-gospodarczym i europejskiej integracji u schyłku XX wieku*. „Przegląd Geograficzny”, T. 68, z. 3—4, s. 225—248.
- Parysek J.J., 1996: *Poznań i aglomeracja poznańska. Proces transformacji społeczno-gospodarczej i perspektywy dalszego rozwoju*. W: *Aglomeracje miejskie w procesie transformacji*. T. 2. Red. P. Korcelli. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 42. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 27—56.
- Parysek J.J., 2003: *Metropolie: metropolitalne funkcje i struktury przestrzenne*. W: *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni*. XVI Konwersatorium Wiedzy o Mieście. Red. I. Jazdzewska. Łódź, KGMiT Uniwersytet Łódzki, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 19—40.
- Parysek J.J., 2008a: *Aglomeracje miejskie w Polsce oraz problemy ich funkcjonowania i rozwoju*. W: *Wybrane problemy rozwoju i rewitalizacji miast: aspekty poznawcze i praktyczne*. Red. J.J. Parysek, A. Tölle. „Biuletyn IGS-EiGP UAM w Poznaniu”. Seria: *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*. 5. Poznań, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, s. 29—48.
- Parysek J.J., 2008b: *Suburbanizacja i reurbanizacja: dwa bieguny polskiej urbanizacji*. W: *Region społeczno-ekonomiczny i rozwój regionalny*. Red. J.J. Parysek, T. Strykiewicz. Poznań, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, s. 261—285.
- Parysek J.J., 2009: *Aglomeracje miejskie: struktury i funkcjonowanie*. W: *Aglomeracje miejskie w Polsce na przełomie XX i XXI wieku. Problemy rozwoju, przekształceń i funkcjonowania*. Red. W. Maik. Bydgoszcz, Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy, s. 31—58.
- Parysek J.J., 2011: *Współczesna polska suburbanizacja i polityka miejska (aktualność hipotez C. Colby’ego po 80 latach)*. W: *Koncepcje i problemy badawcze geografii. Profesorowi Wiesławowi Maikowi w 70-lecie urodzin*. Red. K. Marciniak, K. Sikora, D. Sokołowski. Bydgoszcz, Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy, s. 313—329.

- Paszek Z., 1973: *Możliwości rozwoju przestrzennego aglomeracji poznańskiej*. Warszawa, IPP Politechniki Warszawskiej.
- Paturalska-Nowak E., 2005: *Łódzki Obszar Metropolitalny w kontekście ustaleń Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego*. W: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*. Red. T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 221. Warszawa, KPZK PAN, s. 162—188.
- Pawłowski K.K., 1970: *Francuska myśl urbanistyczna epoki Oświecenia. Geneza, rozwój i rola w ukształtowaniu metod planowania miast*. Warszawa, PWN.
- Pazyra S., 1959: *Geneza i rozwój miast mazowieckich*. Warszawa, PWN.
- Pedersen P.O., 1970: *Innovation Diffusion within and between National Urban Systems*. „Geographical Analysis”, vol. 2, no. 2, s. 203—254.
- Penouil M., 1980: *Rozwój spolaryzowany czy zgeneralizowany*. W: *Problemy planowania i polityki społeczno-gospodarczej. Księga dla uczczenia dorobku naukowego K. Secomskiego*. Warszawa, PWE, s. 456—472.
- Perroux F., 1978: *Uwagi o pojęciu „biegun wzrostu”*. „Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej”, T. 3—4, s. 26—40.
- Pešek J., 1999: *Od aglomerace k velkoměstu. Praha a středoevropské metropole 1850—1920*. Praha, SCRIPTORIUM.
- Pevsner N., 1973: *London: the Cities of London and Westminster*. Harmondsworth, Penguin Books.
- Phelps N.A., Ozawa T., 2003: *Contrasts in agglomeration: proto-industrial, industrial and post-industrial forms compared*. „Progress in Human Geography”, vol. 27, no. 5, s. 583—604.
- Philbrick A.K., 1957: *Principles of Areal Functional Organization in Regional Human Geography*. „Economic Geography”, vol. 33, 4, s. 299—336.
- Piechotkowie M. i J., 1996: *Skupiska żydowskie w strukturze przestrzennej miast dawnej Rzeczypospolitej*. W: *Studia nad dziejami miast i mieszczaństwa w średniowieczu*. Red. M. Bogucka, A. Czaharowski. Toruń, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, s. 171—193.
- Piechotkowie M. i J., 2004: *„Oppidum Judaeorum”. Żydzi w przestrzeni miejskiej dawnej Rzeczypospolitej*. Warszawa, Wydawnictwo „Krupski i S-ka”.
- Piekalski J., 1999: *Od Kolonii do Krakowa. Przemiana topografii wczesnych miast*. Wrocław, Katedra Archeologii Uniwersytet Wrocławski.
- Piekara A., 1967: *Mechanika ogólna*. Warszawa, PWN.
- Pietraszewski J., 1961: *Gdzie był Stary Sandomierz*. „Małopolskie Studia Historyczne”, R. 4, z. 3/4, s. 93—98.
- Pietrucha J., 1977: *Współczesne koncepcje rozwoju aglomeracji gospodarczych*. Katowice, Śląski Instytut Naukowy.
- Pietrucha J., 1979: *Społeczne komponenty rozwoju aglomeracji gospodarczych*. Katowice, Śląski Instytut Naukowy.
- Pietrucha J., 1983: *Programowanie społecznego rozwoju aglomeracji gospodarczych*. „Studia nad Ekonomiką Regionu”, T. 13, s. 46—61.
- Pietruszewski J., Kubiak M., 2006: *Zintegrowane zarządzanie obszarem metropolitalnym jako warunek konkurencyjności metropolii*. W: *Przestrzenie miast postsocjalistycznych. Studia społecznych przemian przestrzeni zurbanizowanej*. Red. M. Czepczyński. Poznań, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Gdańsk, KGE Uniwersytet Gdański, s. 17—33.
- Pilarczyk Z., 1998: *Rawicz jako przykład nowej lokacji miasta w Rzeczypospolitej w XVII wieku*. Rawicz—Poznań, Wydawnictwo GRAMMA.

- Pióro Z., 1966: *Teoretyczne podstawy systematyzacji typologicznej układów osadniczych w Polsce z punktu widzenia społeczno-gospodarczego*. W: *Problemy ewolucji układów osadniczych na tle procesów urbanizacyjnych w Polsce*. Warszawa, PWN, s. 5—43.
- Pióro Z., 1977: *Procesy rozwojowe aglomeracji. Z badań nad zachowaniami przestrzennymi mieszkańców aglomeracji warszawskiej*. Warszawa, „Książka i Wiedza”.
- Pióro Z., 1980: *Koncepcja rozwoju spolaryzowanego miasta i jego zaplecza*. W: *Pojęcia i metody badań strefy podmiejskiej*. [Materiały XIII dorocznej łódzkiej konferencji naukowej]. Łódź, ZGEiOP Uniwersytet Łódzki, s. 1—14.
- Piskorski J.M., 1987: *Miasta Księstwa Szczecińskiego do połowy XIV wieku*. W: „Prace Komisji Historycznej PTPN”. Nr 40. Warszawa, PWN, Poznań, Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.
- Planowanie aglomeracji miejskich w Polsce. Metoda. Delimitacja. Program badań*, 1974. Red. A. Jędraszko. Warszawa, Instytut Kształtowania Środowiska.
- Planowanie rozwoju aglomeracji miejskich w opiniach ekspertów*, 1994. Red. M. Nowakowski. Warszawa, IGPiK.
- Podstawowe węzły układu osadniczego Polski*, 1994. Red. A. Stasiak. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 167. Warszawa, PWN.
- Polycentric metropolitan regions — new concepts and experiences*, 2002. Red. T. Markowski, T. Marszał. Warszawa, KPZK PAN.
- Popielas-Szultka B., 1996: *Polityka miejska Święców*. W: *Studia nad dziejami miast i mieszczanństwa w średniowieczu*. Red. D. Murawska. Toruń, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, s. 69—81.
- Posatsky R., 2007: *Problemy urbanistyczne Obszaru Metropolitalnego Lwowa*. W: *Procesy metropolizacji w regionie podkarpackim Rzeszów—Łwów*. Red. Z. Makiela, R. Fedan. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 230. Warszawa, KPZK PAN, s. 215—218.
- Postek R., 2008: *Liw. Miasto i zamek*. Warszawa, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.
- Potrykowska A., 1984: *The Warsaw Urban Region: Interdependences between Places of Work and Places of Residence*. „Geographia Polonica”, T. 50, s. 25—39.
- Potrykowska A., 1985: *Delimitacja strefy podmiejskiej Warszawy*. W: „Acta Universitatis Lodziensis”. Seria: *Folia Geographica*. T. 5. Łódź, s. 123—144.
- Pounds N.J.G., 1958: *The Upper Silesian Region*. Bloomington, Indiana University Publishing.
- Powiat świętochłowski. Monografia*, 1931. Red. T. Szaliński. Świętochłowice, Wydział Powiatowy w Świętochłowicach.
- Pownall L.L., 1953: *The Functions of New Zealand Towns*. „Annals of the Association of American Geographers”, vol. 43, 4, s. 332—350.
- Pred A., 1966: *The spatial dynamics of US urban-industrial growth 1800—1914*. „Progress in Human Geography”, vol. 21, 3, s. 375—379.
- Pred A.R., 1967—1969: *Behaviour and Location. Foundations for a Geographic and Dynamic Location Theory*. Part 1—2. In: *Lund Studies in Geography*. Ser. B. *Human Geography*. No. 27. Lund, The Royal University of Lund, Department of Geography, C.W.K. Gleerup.
- Pred A., 1977: *City Systems in Advanced Economies*. London, Hutchinson Ltd.
- Pred A.R., 1978: *On the Spatial Structure of Organizations and the Complexity of Metropolitan Interdependence*. In: *Systems of Cities. Readings on structure, growth and policy*. Eds. L.S. Bourne, J.W. Simmons. New York, Oxford University Press, s. 292—309.
- Pre-industrial Cities & Technology*, 1999. Eds. C. Chant, D. Goodman. London, Routledge.



- Prescott J.R.U., 1965: *The Geography of Frontiers and Boundaries*. London—Melbourne—Sydney, Hutchinson & Co.
- Prigogine I., 1967: *Introduction to thermodynamics of irreversible processes*. New York, Interscience.
- Prigogine I., 1997: *The End of Certainty. Time's Flow and The Laws and Nature*. New York, The Free Press.
- Prigogine I., Stengers I., 1990: *Z chaosu ku porządkowi. Nowy dialog człowieka z przyrodą*. Warszawa, PIW.
- Problematyka lokalnych systemów osadniczych*, 1993. Red. W. Maik. Toruń, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.
- Problemy aglomeracji miejskich*, 1973. Aut. M.L. Strongina, L. Frąckiewicz, J. Bobiński. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 77. Warszawa, PWN.
- Prokop R., 1968: *Geneze a středikovost měst Ostravske Průmyslove Oblasti*. Praha, Statni Pedagogicke Nakladelstvi.
- Prokop R., 2006: *Koncepcje wystawy obywatelskich osiedli a měst v sídelních strukturach ostravské oblasti*. In: *Vyvojové proměny postsocialistických měst ostravského a hornoslezského regionu v podmínkách transformace*. Red. R. Prokop. Opava, Slezský ústav Slezského zemského muzea, Šenov u Ostravy, „Tilia”, s. 21—26.
- Przesłanki przeobrażeń strukturalnych w aglomeracjach gospodarczych*, 1983. Red. J. Pietrucha. Wrocław, Ossolineum, Katowice, PAN/o. Katowice.
- Przywileje miasta Poznania*, 1994. Red. W. Maisel. Poznań, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.
- Ptaśnik J., 1934: *Miasta i mieszczaństwo w dawnej Polsce*. Kraków, Nakładem PAU, Skład Główny w Księgarni Gebethnera i Wolffa.
- Puchalski K., 1983: *Analiza zależności funkcjonalnych w obrębie aglomeracji na przykładzie miast wschodniej części aglomeracji warszawskiej*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 54, z. 1, s. 15—25.
- Pudlik M., Garus C., 2009: *Jak Feniks z popiołów. Rozwój struktur metropolitalnych w Zagłębiu Ruhry jako wzór dla rozwoju Górnego Śląska*. „Studia Regionalne i Lokalne”, T. 35 (1), s. 32—51.
- Pulselli R.M., Tiezzi E., 2009: *City out of Chaos: Urban Self Organization and Sustainability*. Southampton, WIT Press.
- Pumain D., 1992: *Urban networks versus urban hierarchie?* „Environment and Planning”, ser. A, vol. 24, s. 1377—1380.
- Pumain D., 2000: *Settlement systems in the evolution*. „Geografiska Annaler”, vol. 82 B, no. 2, s. 73—87.
- Pumain D., Moriconi-Ebrard F., 1997: *City size distribution and metropolisation*. „Geojournal”, vol. 43, no. 4, s. 307—314.
- Purchla J., 1990: *Pozaeconomiczne czynniki rozwoju Krakowa w okresie autonomii galicyjskiej*. W: „Zeszyty Naukowe AE w Krakowie”. Nr 96. Kraków, Akademia Ekonomiczna w Krakowie.
- Purchla J., 2001: *Problemy rozwoju przestrzennego Krakowa w okresie autonomii galicyjskiej*. W: *Rozwój przestrzenny miast galicyjskich położonych między Dunajcem a Sanem w okresie autonomii galicyjskiej*. Red. A. Laskowski. Rzeszów, ROŚIŚOK, s. 43—60.
- Purchla J., 2007: *Rozwój przestrzenny, urbanistyczny, architektoniczny Krakowa doby autonomii galicyjskiej i Drugiej Rzeczypospolitej*. W: *Kraków. Nowe studia nad rozwojem miasta*.



- Red. J. Wyrozumski. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 619—661.
- Purchla J., Sepioł J., 1997: *Metropolie a rozwój regionalny Polski*. „Samorząd Terytorialny”, z. 11, s. 3—19.
- Racine J.B., Reymond H., 1977: *Analiza ilościowa w geografii*. Warszawa, PWN.
- Radvani P., 1985: *Vybrane aspekty obrazu podmalokarpatskich mest*. „Geografický Časopis”, T. 37, z. 1, s. 46—60.
- Radwańska M., 2008: *Oddziaływanie ośrodka rdzeniowego aglomeracji na jednostki miejskie regionu (przykład miasta Torunia)*. W: *Ośrodki lokalne w strefie oddziaływania wielkich miast*. Red. K. Heffner, T. Marszał. „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 238. Warszawa, KPZK PAN, s. 106—119.
- Radwański K., 2007: *Kraków przedchrześcijański*. W: *Kraków. Nowe studia nad rozwojem miasta*. Red. J. Wyrozumski. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 89—119.
- Rajman J., 1968: *Urbanization processes in the hinterlands of towns and industrial centres*. „Geographia Polonica”, T. 14, s. 337—344.
- Rajman J., 1970: *Zmiany w sieci miast aglomeracji wielkoprzestrzennej Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego*. W: „Folia Geographica”. Series *Geographica-oeconomica*. T. 3. Kraków, PAN, 1970, s. 83—94.
- Rajman J., 1972: *Klasyfikacja typologiczna miast i osiedli miejskich Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego*. W: „Folia Geographica”. Series *Geographica-oeconomica*. T. 5. Kraków, PAN, s. 23—37.
- Rajman J. 1987: *Trwałość i zmienność historyczna ośrodków wzrostu regionalnego*. W: „Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP w Krakowie”. *Prace Geograficzne*. T. 11. Kraków, s. 147—164.
- Rajman J., 1997a: *Strefa podmiejska — mechanizm powstawania i przekształceń. Nowe problemy badawcze*. W: *Geografia — Człowiek — Gospodarka*. Red. B. Domański, A. Jackowski. Kraków, IGiP Uniwersytet Jagielloński, s. 67—73.
- Rajman J., 1997b: *Struktura przestrzenna ludności i osadnictwa aglomeracji katowickiej w okresie transformacji gospodarczej*. W: *Agglomeracje miejskie w procesie transformacji*. T. 6. Red. P. Korcelli. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 46. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 39—68.
- Rajman J., 2000: *Pogranicze śląsko-małopolskie w średniowieczu*. Kraków, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.
- Rajman J., 2004: *Kraków. Zespół osadniczy — proces lokacji — mieszczenie — do roku 1333*. Kraków, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.
- Rakowski W., 1975: *Procesy urbanizacji na przykładzie województwa warszawskiego*. W: „Studia KPZK PAN”. T. 50. Warszawa, PWN.
- Rakowski W., 1980: *Uprzemysłowienie a proces urbanizacji*. Warszawa, PWE.
- Rawitsch. *Topographische Karte. Messtischblatt*, (4367), skala 1:25 000, 1944. Berlin, Generalstab.
- Rederowa D., 1958: *Studia nad wewnętrznymi dziejami Krakowa porozbiorowego (1796—1809)*. Cz. 1: *Zagadnienia urbanistyczne*. Wrocław, Ossolineum.
- Rederowa D., 1962: *Studia nad wewnętrznymi dziejami Krakowa porozbiorowego (1796—1809)*. Cz. 2: *Zagadnienia ustrojowe i ekonomiczno-społeczne*. Wrocław, Ossolineum.
- Reed M., 1996: *London and its Hinterland 1600—1800: the View from the Provinces*. In: *Capital Cities and their Hinterlands in Early Modern Europe*. Eds. P. Clark, B. Lepetit. Aldershot, Scholar Press, Brookfield, Ashgate Publishing Ltd., s. 51—83.

- Regulski J., 1966: *Cybernetyka urbanistyki*. „Biuletyn Informacyjny Polskiego Towarzystwa Cybernetycznego”, nr 2, 1965/1966, s. 11—32.
- Regulski J., 1974: *Cybernetyka systemów planowania*. Warszawa, Wiedza Powszechna.
- Regulski J., 1976: *System sterowania miastem*. Warszawa, PWN.
- Regulski J., 1980: *Rozwój miast w Polsce*. Warszawa, PWN.
- Regulski J., 1982: *Ekonomika miasta*. Warszawa, PWE.
- Rejduch J., 1975: *Rozwój społeczno-gospodarczy regionu krakowskiego*. Warszawa, PWN.
- Reps J.W., 1979: *Cities of the American West. A History of Frontier Urban Planning*. Princeton, Princeton University Press.
- Rewieńska W., 1938: *Rozmieszczenie miast i miasteczek w północno-wschodniej Polsce. Położenie topograficzne, rozplanowanie, fizjonomia. Studium antropogeograficzne*. Wilno, Uniwersytet Stefana Batorego w Wilnie.
- Rezmer Z., 1979: *Funkcjonalno-przestrzenna struktura jednostek osadniczych na zewnętrznych obszarach aglomeracji miejskich (na przykładzie aglomeracji krakowskiej)*. Kraków, Wydawnictwa Akcydensowe.
- Rębkowski M., 2001: *Pierwsze lokacje miast w Księstwie Zachodniopomorskim*. Kołobrzeg, Instytut Archeologii i Etnologii PAN.
- Richardson H.W., 1978 (1973): *Theory of the Distribution of City Sizes: Review and Prospects*. In: *Systems of Cities. Readings on structure, growth and policy*. Eds. L.S. Bourne, J.W. Simmons. New York, Oxford University Press, s. 169—184.
- Richling A., Solon J., 2011: *Ekologia krajobrazu*. Warszawa, PWN.
- Riley R., Tkocz M., 1998: *Coal Mining in Upper Silesia under Communism and Capitalism*. „European Urban and Regional Studies”, 5, 3, s. 217—235.
- Ringrose D.R., 1983: *Madrid and the Spanish Economy, 1560—1850*. Berkeley, University of California Press.
- Robson B.T., 1981: *The impact of functional differentiation within systems of industrialised cities*. In: *Patterns of European Urbanisation since 1500*. Ed. H. Schmal. London, Croom Helm Ltd., s. 111—130.
- Rogalski B., 1988: *Kształtowanie się form przestrzennych sieci osadniczej Wielkopolski średniowiecznej*. Poznań, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej.
- Rohn W., 2000: *Forschungseinrichtungen in der Agglomeration Wien: Stellung im Innovationsprozeß und Einbindung in innovative Netzwerke*. Wien, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- Rola aglomeracji miejskiej w rozwoju regionu*, 2001. Red. K. Szólek. Wrocław, Wydawnictwo Katedry Polityki Ekonomicznej i Europejskich Studiów Regionalnych Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu.
- Rola polskich aglomeracji wobec wyzwań Strategii Lizbońskiej*, 2008. Red. T. Marszał. W: „Studia KPZK PAN”. T. 120. Warszawa, KPZK PAN.
- Rolbiecki J.G., 1951: *Prawo przemysłowe miasta Wschowy w XVIII w.* Poznań, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.
- Rosenthal S., Strange W., 2001: *The determinants of agglomeration*. „Journal of Urban Economics”, vol. 50, s. 191—209.
- Rosik S., 2002: *Wrocławskie Nowe Miasto: przegrany konkurent, zbuntowany satelita metropolii czy... intratna posada dla Gerharda z Głogowa?* In: „Civitas & Villa”. *Miasto i wieś w średniowiecznej Europie środkowej*. Red. C. Buško, J. Klapště, L. Leciejewicz, S. Moździoch.

- Wrocław, IAiE PAN, Praha, Archeologický Ústav Akademie věd České Republiky, s. 123—134.
- Rosik S., 2008: *W sprawie genezy i funkcji tzw. nowych miast na Śląsku w XIII—XIV w.* W: *Procesy lokacyjne miast w Europie Środkowo-Wschodniej*. Red. C. Buško, M. Goliński, B. Krukiewicz. Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 247—256.
- Rosin R., 1961: *Ziemia wielunińska w XII—XVI w. Studia z dziejów osadnictwa*. Łódź, Towarzystwo Rozwoju Ziem Zachodnich, Rada Okręgu Łódzkiego.
- Rosławski T., 1976: *Zagadnienia socjotopografii porównawczej na przykładzie wczesnośredniowiecznych miast Europy Środkowej*. W: *Miasta feudalne w Europie Środkowo-Wschodniej. Przemiany społeczne a układy przestrzenne*. Red. A. Gieysztor, T. Rosławski. Warszawa—Poznań—Toruń, PWN, s. 9—33.
- Rościszewski M., 1981: *Prognostyczne podstawy kierunku rozwoju transportu w aglomeracjach*. W: *Modelowe formy zagospodarowania przestrzennego*. T. 2, cz. 1. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, Ossolineum.
- Rozenkranz E., 1962: *Początki i ustrój miast Pomorza Gdańskiego do schyłku XIV stulecia*. Gdańsk, Gdańskie Towarzystwo Naukowe.
- Rozman G., 1978: *Urban Networks and Historical Stages*. „Journal of Interdisciplinary History”, 9, no. 1, s. 65—91.
- Rozwój miasta Krakowa w latach 1965—1975, 1969: Kraków, Prezydium Rady Miejskiej m. Krakowa.
- Rozwój wielkich aglomeracji miejskich w Polsce, konurbacja bydgosko-toruńska, 1974: Warszawa, Instytut Planowania Politechniki Warszawskiej, Łódź, PWN.
- Ruda Śląska. Zarys rozwoju miasta, 1970. Red. A. Szefer. Katowice, Wydawnictwo „Śląsk”.
- Ruebecke J., 1984: *The Ruhr: Centralization versus decentralization in a region of cities*. In: *The Metropolis, 1890—1940*. Ed. A. Sutcliffe. Chicago, University of Chicago Press, s. 403—430.
- Runin J.M., 1978: *The French New Towns*. Baltimore—London, The Johns Hopkins University Press.
- Rusk D., 1995: *Cities Without Suburbs*. Washington, Woodrow Wilson Center Press.
- Russell J.C., 1972: *Medieval regions and Their Cities*. Indiana University Press.
- Rutkowska-Płachcińska A., 1966: *O kierunkach zainteresowań osadnictwem wśród historyków i geografów*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 2, s. 171—177.
- Rydz E., 1994: *Przeobrażenia demograficzno-osadnicze struktur wewnętrznych aglomeracji nadmorskich*. Słupsk, Wyższa Szkoła Pedagogiczna.
- Rydz E., 2003: *Tendencje przemian ludnościowych w aglomeracjach nadmorskich w latach 1978—2001*. W: *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni*. XVI Konferencja Wiedzy o Mieście. Red. I. Jażdżewska. Łódź, KGMiT Uniwersytet Łódzki, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 219—238.
- Rykiel Z., 1978: *Miejsce aglomeracji wielkomiejskich w przestrzeni społeczno-gospodarczej Polski*. W: „Prace Geograficzne IGiPZ PAN”. Nr 128. Warszawa, PWN.
- Rykiel Z., 1980: *Powiązania wewnętrzne w konurbacji katowickiej w świetle migracji*. „Przegląd Geograficzny”, T. 52, z. 4, s. 837—845.
- Rykiel Z., 1981: *Urban Agglomerations in the Socio-Economic Space of Poland: Some Analytical Questions*. „Geographia Polonica”, T. 44, s. 163—170.
- Rykiel Z., 1985: *Powiązania aglomeracji wielkomiejskich w krajowym systemie osadniczym*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 56, z. 2, s. 173—181.

- Rykiel Z., 1988: *Struktury i mechanizmy społeczne w regionie katowickim*. W: *Problemy rozwoju regionalnego i lokalnego. Studia z gospodarki przestrzennej*. Red. B. Jałowiecki. Warszawa, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, s. 161—183.
- Rykiel Z., 1991: *Rozwój regionów stykowych w teorii i w badaniach empirycznych*. Wrocław—Warszawa—Kraków, Ossolineum.
- Rykiel Z., 2002: *Koncepcje i delimitacje wielkomiejskich form osadniczych w Polsce*. W: *Współczesne formy osadnictwa miejskiego i ich przemiany. XV Konwersatorium Wiedzy o Mieście*. Red. I. Jażdżewska. Łódź, KGMiT Uniwersytet Łódzki, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 9—20.
- Rykiel Z., Jażdżewska I., 2002: *The maturing of Polish urban system*. In: *International Handbook of Urban Systems. Studies of Urbanization and Migration in Advanced and Developing Countries*. Ed. H.S. Geyer. Cheltenham—Northampton, Edward Elgar Publishing, s. 271—294.
- Rykiel Z., Kowalewski M., 2003: *Rozwój pól miejskich Bydgoszczy i Torunia. Główne koncepcje*. W: *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni. XVI Konwersatorium Wiedzy o Mieście*. Red. I. Jażdżewska. Łódź, KGMiT Uniwersytet Łódzki, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 179—190.
- Rzeszowski i Krakowski Obszar Metropolitalny, 2006. Red. Z. Makiela, R. Fedan. Kraków, Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne — Oficyna Wydawnicza AFM.
- Sack R.D., 1972: *Geography, Geometry, and Explanation*. „Annals of the Association of American Geographers”, 1, s. 61—78.
- Sagvari A., 1983: *Die Urbanisation in Budapest im Rahmen der Monarchie*. In: *Die Städte Mitteleuropas im 19. Jahrhundert*. Ed. W. Katzinger. Linz—Donau, Ludwig-Boltzmann-Institutes für Stadtgesichtsforschung, s. 155—164.
- Sakowska-Knapp B., 1991: *Zespół miast Tarnobrzeg — Sandomierz — Stalowa Wola*. Warszawa, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej.
- Salwiński J., 2007: *Powstanie i rozwój Nowej Huty*. W: *Kraków. Nowe studia nad rozwojem miasta*. Red. J. Wyrozumski. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 715—756.
- Samsonowicz H., 1978: *Le „Suburbium” en Pologne, vers la fin du Moyen Age L'Importance Economique et Sociale des Faubourghs au XIV—XV S.* „Studia Historiae Economicae”, vol. 13, s. 73—82.
- Samsonowicz H., 1980: *Tendencje rozwoju sieci miejskiej w Polsce późnośredniowiecznej*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 3, s. 341—348.
- Sarna K., 1967: *Z badań nad urbanizacją górnośląskiej niecki węglowej (do r. 1914)*. W: „Zeszyty Naukowe WSP w Katowicach”. Nr 32. Katowice.
- Sasinowski H., Michałowski K., 2008: *Przestrzenna polaryzacja i restrukturyzacja strefy podmiejskiej na przykładzie aglomeracji białostockiej*. W: *Gospodarka przestrzenna w strefie kontinuum miejsko-wiejskiego w Polsce*. Red. A. Jezierska-Thöle, L. Kozłowski. Toruń, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, s. 177—186.
- Sassen S., 1994: *Cities in the World Economy*. Thousand Oaks, Pine Forge Press.
- Sassen S., 1996: *On concentration and centrality in the global city*. In: *World Cities in a World System*. Eds. P.L. Knox, P.Y. Taylor. Cambridge—New York—Melbourne, Cambridge University Press, s. 63—75.
- Sassen S., 2001: *The Global city*. New York—London—Tokyo—Princeton, Princeton University Press.

- Saunier P.-Y., 1998: *Center and Centrality in the Nineteenth century*. „Journal of Urban History”, vol. 24, 4, s. 435—467.
- Schejbal A., 1994: *Przemiany w przestrzennych układach dystrybucji, gęstości i wzrostu zaludnienia miasta Krakowa w latach 1869—1946*. W: *Zagadnienia geografii historycznej osadnictwa w Polsce*. Red. M. Koter, J. Tkocz. Łódź—Toruń, s. 141—151.
- Schenk W., 2011: *Historische Geographie*. Darmstadt, WBG.
- Schmal H., 1991: *Epilogue: one subject, many views*. In: *Patterns of European Urbanisation since 1500*. Ed. H. Schmal. London, Croom Helm Ltd., s. 285—309.
- Schmidt H., 1975: *Development Trends in the Industrial Structure of Urban Agglomerations in the GDR*. „Geographia Polonica”, T. 30, s. 61—68.
- Schmitt R.C., 1956: *Suburbanization. Statistical Fallacy?* „Land Economies”, vol. 32, 1, s. 85—87.
- Schultz H., 1996: *The Metropolis in the Sand-pit — Berlin and Brandenburg*. In: *Capital Cities and their Hinterlands in Early Modern Europe*. Eds. P. Clark, B. Lepetit. Aldershot, Socrar Press, Brockfield, Ashgate Publishing Ltd., s. 168—182.
- Schott D., 2002: *Re-creating urban hinterlands: Mannheim — the fall and rise of a peripheral centre (1778—1956)*. Paper for the Vith International History Conference, Edinburgh.
- Scott A.J., 1982: *Locational patterns and dynamics of industrial activity in the modern metropolis*. „Urban Studies”, vol. 19, s. 111—142.
- Scott A.J., 1988: *Metropolis: from the division of labor to urban form*. Berkeley, University of California Press.
- Scott A.J., 2000: *Globalization and the Rise of City-Regions*. „European Planning Studies”, vol. 9, no. 7, s. 813—826.
- Scott A.J., Agnew A.W., Soja E., Scott M., 2001: *Global City Regions*. In: *Global City Regions, Trends, Theory, Policy*. Oxford, Oxford University Press, s. 11—30.
- Seibert K., 1983: *Plan Wielkiego Krakowa*. Kraków, Wydawnictwo Literackie.
- Semevskiy B.N., 1978: *The Principle of Agglomeration and its Role in the Process of Urbanization*. „Geographia Polonica”, T. 39, s. 9—15.
- Sheppard E., 2002: *The Spaces and Times of Globalization: Place, Scale, Networks and Possibility*. „Economic Geography”, vol. 78, no. 3, s. 307—330.
- Siemiński J., 1973: *W sprawie podstawowych problemów planowania aglomeracji osadniczych w Polsce*. W: *Aglomeracje miejskie w Polsce. Pojęcie i terminologia*. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 79. Warszawa, s. 170—179.
- Sieradzka D., 2001: *Chorzów w latach 1868—1945. Szkice do portretu miasta*. Chorzów, Muzeum w Chorzowie.
- Sikorski M., 1970: *Pola optymalnych lokalizacji usług a struktura układów osadniczych*. Wrocław, IAIU Politechnika Wrocławska.
- Sikorski R., 1985: *Problemy integracji Białegostoku w kontekście tworzącej się aglomeracji miejskiej*. W: „Studia i Materiały do Dziejów Miasta Białegostoku”. T. 4. Red. H. Majecki. Prace BTN. Nr 29. Białystok, Białostockie Towarzystwo Naukowe, s. 235—243.
- Sil J., 1986: *Miasta guberni lubelskiej przed zamianą ich na osady w świetle statystyk z 1861 r.* „Studia i Materiały Lubelskie”, T. 11, s. 27—75.
- Simmons J.W., 1978: *The Organization of the Urban System*. In: *Systems of Cities. Readings on structure, growth and policy*. Eds. L.S. Bourne, J.W. Simmons. New York, Oxford University Press, s. 61—69.



- Simmons J.W., 1983: *The Settlement Systems of Virgin Lands*. „Geographia Polonica”, T. 47, s. 51—65.
- Simmons J.W., Bourne L.S., 1978: *Defining Urban Places: Differing Concepts of the Urban System*. In: *Systems of Cities. Readings on structure, growth and policy*. Eds. L.S. Bourne, J.W. Simmons. New York, Oxford University Press, s. 28—41.
- Sjoberg G., 1960: *The Preindustrial City. Past and Present*. Glencoe, The Free Press.
- Sjoberg G., 1965: *The Origin and Evolution of Cities*. In: *Cities. A „Scientific American” Book*. Ed. A.A. Knopf. Harmondsworth, Penguin Books Ltd., s. 33—48.
- Skawina. *Zarys dziejów miasta*, 2006. Red. R. Świątek. Skawina, UMiG w Skawinie.
- Sławiński T., 2005: *Problemy Planu Zagospodarowania Przestrzennego Obszaru Metropolitalnego Warszawy*. W: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*. Red. T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 221. Warszawa, s. 218—230.
- Słodczyk J., 2001: *Przestrzeń miasta i jej przeobrażenia*. Opole, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego.
- Słoń M., 2006: *Dlaczego tylko jeden Wrocław? Próba porównania rozwoju aglomeracji miejskich Wrocławia, Pragi, Krakowa i Poznania*. In: *Socialni svět středověkého města*. „Colloquia mediaevalia Pragensia”. T. 5. Red. K. Nodl. Praha, s. 119—131.
- Słoń M., 2007: *Altstadt, Neustadt, Schadegard. Zu den drei Stadtgründungen in Stralsund*. „Hansische Geschichtsblätter”, H. 125, s. 45—62.
- Słoń M., 2010: *Miasta podwójne i wielokrotne w średniowiecznej Europie*. Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Służewski J., 1965: *Działalność organów państwowych na obszarze aglomeracji miejskiej*. Warszawa, PWN.
- Smętkowski M., 2001: *Nowe relacje między metropolią i regionem w gospodarce informacyjnej*. „Studia Regionalne i Lokalne”, z. 4, s. 83—101.
- Smętkowski M., 2003: *Polaryzacja procesów rozwoju w regionie metropolitalnym Warszawy? W: Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni. XVI Konwersatorium Wiedzy o Mieście*. Red. I. Jażdżewska. Łódź, KGMiT Uniwersytet Łódzki, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 135—145.
- Smętkowski M., Jałowiecki B., Gorzelak G., 2009a: *Diagnoza problemów rozwoju obszarów metropolitalnych i rekomendacja delimitacji obszarów metropolitalnych w Polsce*. Warszawa, Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych (EUROREG), Uniwersytet Warszawski. Dostępna w Internecie: [www.platforma.org/.../raport\\_delimitacja\\_obszar\\_w\\_metropolitalnych.doc](http://www.platforma.org/.../raport_delimitacja_obszar_w_metropolitalnych.doc)
- Smętkowski M., Jałowiecki B., Gorzelak G., 2009b: *Obszary metropolitalne w Polsce — diagnoza i rekomendacje*. „Studia Regionalne i Lokalne”, T. 35 (1), s. 52—73.
- Smętkowski M., Gorzelak G., Kozak M., Olechnicka A., Płoszaj A., Wojnar K., 2012: *Europejskie metropolie i ich regiony: Od krajobrazu gospodarczego do sieci metropolii*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.
- Smith R.G., 2003: *World city topologies*. „Progress in Human Geography”, vol. 27, no. 5, s. 561—582.
- Sobala-Gwosdz A., 2007: *Siła i zasięg przestrzenny oddziaływania Rzeszowa jako głównego ośrodka regionalnego Polski południowo-wschodniej*. W: *Procesy metropolizacji w regionie podkarpackim Rzeszów — Lwów*. Red. Z. Makiela, R. Fedan. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 230. Warszawa, s. 151—164.



- Sobczyński M., Wolaniuk A., 2006: *Przemiany funkcji metropolitalnych Łodzi na przełomie XX i XXI wieku*. W: *Kierunki przekształceń struktury gospodarczej i społeczno-demograficznej miast*. Red. J. Słodczyk, E. Szafranek. Opole, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, s. 33—46.
- Sobisiak W., 1967: *Dzieje ziemi rawickiej*. Poznań—Warszawa, Polskie Towarzystwo Historyczne/o. Poznań, PWN.
- Soja E., 2000: *Postmetropolis. Critical Studies of Cities and Regions*. Oxford, Blackwell.
- Soja M., 1986: *Huta im. Lenina a miasto Kraków*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 57, z. 4, s. 565—568.
- Sokołowski D., 2007: *Funkcje centralne i hierarchia funkcjonalna miast w Polsce*. Toruń, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.
- Sokołowski D., Stachowski J., 1993: *Aglomeracja bydgosko-toruńska w latach 1970—1988*. W: „Acta Universitatis Nicolai Copernici”. *Geografia* 25, z. 85. Toruń, s. 109—129.
- Solecki S., 2006: *Zmiany funkcjonalno-przestrzenne w Rzeszowie w warunkach metropolizacji*. W: *Przemiany przestrzenne w dużych miastach Polski i Europy Środkowo-Wschodniej*. Red. M. Malikowski, S. Solecki. Kraków, Zakład Wydawniczy NOMOS, s. 180—193.
- Sombart W., 1907: *Der Begriff Stadt Und das Wesen der Städtebildung*. „Archiv für Sozialwissenschaft Und Sozialpolitik”, Bd. 225, s. 1—9.
- Sosnowski O., 1932: *O planach osiedli sprzężonych*. „Biuletyn Historii Sztuki i Kultury”, R. 4, s. 69—78.
- Sprague de Camp L., 1972: *Great Cities the Ancient World*. New York, Dorset Press.
- Stadterweiterung und Vorstadt. Protokoll über die VI. Arbeitstagung — Arbeitskreis für Südwestdeutsche Stadtgeschichtsforschung*, 1969. Hrsg. E. von Maschke, J. Sydow. Stuttgart, „Kohlhammer”.
- Stalder F., 2012: *Manuel Castells. Teoria społeczeństwa sieci*. Kraków, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Stankiewicz J., Szermer B., 1959: *Gdańsk. Rozwój urbanistyczny i architektoniczny oraz powstanie zespołu Gdańsk — Sopot — Gdynia*. Warszawa, Wydawnictwo „Arkady”.
- Stasiak A., 1962: *Miasto Królewska Huta. Zarys rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego w latach 1869—1914*. Warszawa, Wydawnictwo „Arkady”.
- Stasiak A., 1964: *Faza aglomeracji — nowa faza procesu urbanizacyjnego*. „Miasto”, z. 2, s. 14—19.
- Stasiak A., 1968a: *Jeszcze w sprawie badań aglomeracji miejskich w Polsce*. „Miasto”, z. 10, s. 6—11.
- Stasiak A., 1968b: *Propozycje metody badań aglomeracji miejskich w Polsce*. „Miasto”, z. 1, s. 1—4.
- Stasiak A., 1969: *Procesy kształtowania się i przeobrażania aglomeracji miejskich*. „Górnośląskie Studia Socjologiczne”, T. 7, s. 23—50.
- Stasiak A., 1973a: *Rozwój aglomeracji miejskich w Polsce*. Warszawa, PWN.
- Stasiak A., 1973b: *W sprawie podstawowych pojęć dotyczących aglomeracji miejskich w Polsce*. W: *Aglomeracje miejskie w Polsce. Pojęcie i terminologia*. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 79. Warszawa, s. 67—75.
- Stasiak A., 1994: *Wstępna koncepcja głównych węzłów osadniczych Polski*. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 167. Warszawa, PWN, s. 29—46.

- Stasiak A., 2007: *Czy Rzeszów może być ośrodkiem metropolitalnym?* W: *Procesy metropolizacji w regionie podkarpackim Rzeszów — Lwów*. Red. Z. Makieła, R. Fedan. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 230. Warszawa, s. 248—251.
- Stawasz D., 2008: *Ocena przekształceń gospodarki łódzkiej aglomeracji w kierunku budowania gospodarki opartej na wiedzy*. W: *Rola polskich aglomeracji wobec wyzwań Strategii lizbońskiej*. Red. T. Marszał. „Studia KPZK PAN”. T. 120. Warszawa, KPZK PAN, s. 197—205.
- Stawiarski J.K., 1995: *Umiastowienie wsi Zasieki*. W: *Urbanizacja wsi w obrzeżach miejsko-wiejskich*. Red. Z.J. Kamiński. Gliwice, Politechnika Śląska w Gliwicach, Katowice, Uniwersytet Śląski, s. 229—238.
- Stobart J., 2000: *In Search of Causality: A Regional Approach to Urban Growth in Eighteenth-Century England*. „Geografiska Annaler”, vol. 8B, no. 3, s. 149—163.
- Stone K.H., 1965: *The Development of a Focus for the Geography of Settlement*. „Economic Geography”, no. 4, s. 346—355.
- Stott G., 2007: *Enhancing Status Through Incorporation: Suburban Municipalities in Nineteenth-Century Ontario*. „Journal of Urban History”, T. 33, no. 6, s. 885—910.
- Straszewicz L., 1954: *Strefa podmiejska Łodzi*. „Przegląd Geograficzny”, T. 26, z. 4, s. 182—197.
- Straszewicz L., 1961: *W sprawie jedności administracyjnej miast i ich zapleczy*. „Gospodarka i Administracja Terenowa”, z. 7, s. 30—31.
- Straszewicz L., 1963: *Wędrówki ludności jako podstawa rozwoju miast przemysłowych na przykładzie aglomeracji łódzkiej*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 34, z. 4, s. 361—376.
- Straszewicz L., 1980: *Strefa podmiejska. Pojęcia i definicje*. W: *Pojęcia i metody badań strefy podmiejskiej* [Materiały XIII dorocznej łódzkiej konferencji naukowej]. Łódź, ZGEiOP Uniwersytet Łódzki, s. 1—14.
- Strikwerda C., 1987: *The City in History Revisited. New Overviews of European Urbanization, Review Essay*. „Journal of Urban History”, vol. 13, no. 4, s. 426—450.
- Strongina M.L., Frąckiewicz L., Bobiński J., 1973: *Problemy aglomeracji miejskich*. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 77. Warszawa, PWN.
- Struktura prawno-administracyjna i finansowa gospodarki miast uprzemysłowionych (zagadnienia teoretycznoprawne)*, 1978. Red. N. Gajl. Warszawa, Instytut Państwa i Prawa PAN, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk, Ossolineum.
- Struktury i procesy demograficzne w regionie katowickim*, 1989. Red. Z. Rykiel. W: „Prace Geograficzne IGiPZ PAN”. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, Ossolineum.
- Struktury i procesy osadnicze*, 1971. Red. S. Golachowski. Opole, Instytut Śląski.
- Studia nad początkami i rozplanowaniem miast nad środkową Odrą i dolną Wartą*. T. 1—2, 1967—1970. Red. Z. Kaczmarczyk, A. Wędzki. Zielona Góra, Lubuskie Towarzystwo Naukowe.
- Studia z geografii średnich miast w Polsce. Problematyka Tarnowa*, 1971. Red. K. Dziewoński, M. Kielczewska-Zaleska, E. Iwanicka-Lyra. „Prace Geograficzne IG PAN”. Nr 82. Warszawa, PWN.
- Studia do sprawy przyłączenia gmin sąsiednich do miasta Krakowa*, 1905: Kraków, Gmina miasto Kraków.
- Suarez-Villa L., 1988: *Metropolitan Evolution, Sectoral Economic Change, and the City-Size Distribution*. „Urban Studies”, vol. 25, no. 1, s. 1—20.
- Suliborski A., 1994: *Genetyczno-systemowe ujęcie funkcji i struktury funkcjonalnej miast*. W: *Zagadnienia geografii historycznej osadnictwa w Polsce*. Red. M. Koter, J. Tkocz. Łódź—Toruń, s. 39—45.

- Suliborski A., 2003: *Funkcje i struktura funkcjonalna miast. Studia empiryczno-teoretyczne. Komentarz do zbioru monotematycznych publikacji stanowiących rozprawę habilitacyjną*. Łódź, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Suliborski A., 2008: *Funkcje miast*. W: *Geografia urbanistyczna*. Red. S. Liszewski. Łódź, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, s. 235—282.
- Suliborski A., Klima E., Rykała A., Walkiewicz D., 2000: *Funkcjonowanie powiatów w aglomeracji łódzkiej. Powiat łódzki wschodni, pabianicki, zgierski*. Łódź, KGPI SR Uniwersytetu Łódzkiego.
- Sulik A., 1988: *Funkcje i specyfika rozwoju miasta nadgranicznego (na przykładzie Mysłowic)*. W: *Miasta w ciągu wieków*. Red. S. Michalewicz. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, s. 45—59.
- Sulik A., 2000: *Historia Mysłowic do 1922 roku*. Mysłowice, Miejskie Centrum Kultury, Wydawnictwo „Przesłanie”.
- Sulimski J., 1967: *Procesy urbanizacji w strefie podmiejskiej Krakowa. Studium socjologiczne*. Wrocław, Ossolineum.
- Swianiewicz P., 2006: *Zarządzanie obszarami metropolitalnymi — doświadczenia międzynarodowe a rzeczywistość polska*. „Samorząd Terytorialny”, z. 1—2, s. 29—43.
- Sydow J., 1976: *Miasta i założenia miejskie południowo-zachodnich Niemiec we wczesnym średniowieczu jako przykład procesów urbanizacyjnych w Europie Środkowej*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 4, s. 525—551.
- Synowiecki A., 1969: *Problem mechanicyzmu w naukach przyrodniczych*. Wrocław—Warszawa, Ossolineum.
- Szafer T.P., 1955: *Ze studiów nad planowaniem miast w Polsce XVIII i pocz. XIX w.* „Studia z Historii Budowy Miast”, R. 5, z. 1/14, s. 47—82.
- Szafer T.P., 1956: *W sprawie badań nad urbanistyką Spisza*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, z. 3, s. 277—282.
- Szafer T.P., 1957: *Uwagi o zabytkach urbanistycznych w Niemczech Wschodnich*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, z. 3—4, s. 283—302.
- Szafran P., 1961: *Osadnictwo historycznej Krajny w XVI—XVIII w (1511—1772)*. Gdańsk, Gdańskie Towarzystwo Naukowe.
- Szajnowska A., 1978: *Próba zastosowania miar entropii do charakterystyki migracji w konurbacji górnośląskiej*. „Studia Demograficzne”, 51, s. 111—119.
- Szajnowska-Wysocka A., 1980: *Przemieszczenia ludności między miastami konurbacji górnośląskiej*. Warszawa, PWN.
- Szajnowska-Wysocka A., 1995: *Podstawy zorganizowania miast konurbacji górnośląskiej*. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Szczerba J.M., 1990: *Jurydyki i libertacje królewskich miast podlaskich do połowy XVII wieku*. „Studia Podlaskie”, T. 1, s. 13—46.
- Szczygieł R., 1989: *Lokacje miejskie w XVI wieku*. Lublin, Wydawnictwo UMCS.
- Szczypka-Gwiazda B., 2003: *Pomiędzy praktyką a utopią. Trójmiasto: Zabrze — Bytom — Gliwice jako przykład miasta przemysłowego czasów Republiki Weimarskiej*. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Szkice z dziejów Krakowa od czasów najdawniejszych do pierwszej wojny światowej, 1968. Red. J. Bieniarzówna. Kraków, Wydawnictwo Literackie.
- Szlachcic-Dudzic D., 2006: *Tarnowskie Góry. Geneza i najstarsze dzieje górniczego miasta*. Warszawa, Wydawnictwo „DiG”.

- Szmytkie R., 2009: *Miasta-zlepienie na Śląsku Dolnym i Opolskim*. Wrocław, IGiRR Uniwersytet Wrocławski.
- Szmytkowska M., 2003: *Rola Gdyni w kształtowaniu układu metropolitalnego Trójmiasta*. W: *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni*. XVI Konwersatorium Wiedzy o Mieście. Red. I. Jażdżewska. Łódź, KGMiT Uniwersytet Łódzki, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 167—177.
- Szołek K., 2006: *Obszary metropolitalne we współczesnej przestrzeni społeczno-gospodarczej. (Studium przypadku)*. Wrocław, Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego we Wrocławiu.
- Sztompka P., 1971: *Metoda funkcjonalna w socjologii i antropologii społecznej*. W: „Prace Komisji Socjologicznej PAN”. Nr 21. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk, Ossolineum.
- Szulc H., 1963: *Osiedla podwrocławskie na początku XIX wieku*. Wrocław—Warszawa—Kraków, Ossolineum.
- Szulc H., 1994: *Geografia historyczna osadnictwa dawniej i dziś*. W: *Zagadnienia geografii historycznej osadnictwa w Polsce. Materiały konferencyjne*. Red. M. Koter, J. Tkocz. Toruń, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, s. 13—21.
- Szymańska D., 1988: *Nowe miasta w Polsce i ich struktura społeczno-gospodarcza*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 59, z. 4, s. 403—413.
- Szymańska D., 2009: *Geografia osadnictwa*. Warszawa, PWN.
- Szymańska D., Grzelak-Kostulska E., Hołowiecka B., 2006: *Zmiany powierzchni i gęstości zaludnienia miast polskich w latach 1960—2003*. W: *Kierunki przekształceń struktury gospodarczej i społeczno-demograficznej miast*. Red. J. Ślodziak, E. Szafranek. Opole, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, s. 341—354.
- Śleszyński P., 2003a: *Funkcje metropolitalne Warszawy — zarys problematyki*. W: *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni*. XVI Konwersatorium Wiedzy o Mieście. Red. I. Jażdżewska. Łódź, KGMiT Uniwersytet Łódzki, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, s. 119—133.
- Śleszyński P., 2003b: *Rozkład przestrzenny działalności gospodarczej w aglomeracji warszawskiej*. „Przegląd Geograficzny”, T. 75, z. 2, s. 403—432.
- Średzińska A., 2011: *Dzieje miasta [Węgrowa] od uzyskania praw miejskich do upadku Rzeczypospolitej*. W: *Węgrów. Dzieje — Społeczeństwo — Kultura*. Red. F. Midura, A. Chmiel. Węgrów, Towarzystwo Miłośników Ziemi Węgrowskiej, s. 33—49.
- Świechowska H., 1938: *Przedmieście Wesoła*. W: *Studia nad przedmieściami Krakowa*. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 126—174.
- Świętochłowice. *Zarys rozwoju miasta*, 1970. Red. A. Szefer. Katowice, Wydawnictwo „Śląsk”.
- Świszczowski S., 1981: *Miasto Kazimierz pod Krakowem*. Kraków, Wydawnictwo Literackie.
- Tabuchi T., 1986: *Urban agglomeration economies in a linear city*. „Regional Science and Urban Economics”, vol. 16, s. 421—436.
- Tabuchi T., 1998: *Agglomeration and dispersion: a synthesis of Alonso and Krugman*. „Journal of Urban Economics”, vol. 16, s. 421—436.
- Tarkowski M., 2005: *Dzienny system miejski jako metropolitalny obszar statystyczny — propozycja delimitacji*. W: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*. Red. T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 221. Warszawa, s. 95—104.
- Tatarkiewicz W., 2009: *Historia estetyki*. T. 2. Warszawa, PWN.
- Taylor P., 2000: *World cities and territorial states under conditions of contemporary globalization*. „Political Geography”, vol. 19, no. 5, s. 5—32.

- Taylor P.J., 2001: *Specification of the world city network*. „Geographical Analysis”, vol. 32, no. 2, s. 181—194.
- Taylor P.J., 2003: *World City Network: A Global Urban Analysis*. London, Routledge.
- Taylor P.J., Catalano G., Gane N., 2002: *A geography of global change: Cities and Services 2000—01'*. „Urban Geography”, vol. 24, s. 431—444.
- T'Hart M., 1994: *Intercity Rivalries and the Making of the Dutch State*. In: *Cities and the Rise of States in Europe A.D. 1000—1800*. Eds. Ch. Tilly, W.P. Blockmans. San Francisco—Oxford, Westview Press, Boulder, s. 196—217.
- The polycentric metropolis. Learning from mega-city regions in Europe*, 2009. Red. P. Hall, K. Pain. London—Washington, Earthscan.
- Thorns D.C., 2002: *The Transformation of Cities. Urban Theory and Urban Life*. New York, PALGRAVE MACMILLAN.
- Thrift N., 1996: *Spatial Formations*. London, Sage Publishing.
- Tiebout C.M., 1957: *Location Theory, Empirical Evidence, and Economic Evolution*. „Papers and Proceedings of the Regional Science Association”, vol. 3, s. 74—86.
- Tiebout C.M., 1959 [1956]: *The Urban Economic Base Reconsidered*. In: *Readings in Urban Geography*. Eds. H.M. Mayer, C.F. Kohn. Chicago, The University of Chicago Press, s. 105—109.
- Tkacheva O., 2008: *New Cities, Local Officials, and Municipal Incorporation Laws: Supply-Side Model of City Formation*. „Journal of Urban Affairs”, vol. 30, no. 2, s. 155—74.
- Tkocz J., 2008: *Podstawy geografii społeczno-ekonomicznej. Wykład teoretyczny*. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Tkocz M., 1995: *Katowice jako ośrodek regionalny w latach 1865—1995*. Katowice, Wydawnictwo „Śląsk”.
- Tkocz M., 1998: *Funkcje miast strefy węzłowej aglomeracji górnośląskiej*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 69, z. 3—4, s. 309—321.
- Tkocz M., 2006: *Przemiany funkcjonalne miast konurbacji katowickiej w latach 1989—2003*. W: *Kierunki przekształceń struktury gospodarczej i społeczno-demograficznej miast*. Red. J. Ślodziński, E. Szafraniek. Opole, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, s. 71—84.
- Tobiasz M., 1974: *Kraków przyszłości. Rozwój urbanistyczny miasta*. Warszawa—Kraków, PWN.
- Tomas J., 1979: *Města v severozápadních Čechách ve 13. století*. „Hospodářské Dějiny”, vol. 4, s. 69—132.
- Tomas J., 1984: *Problematica studia dějin Prahy v období raného feudalismu. Vyvoj pražské raně feudální městské aglomerace*. „Archeologica Pragensia”, vol. 5, no. 1, s. 35—56.
- Tomas J., 2002: „Civitas-villa” ve významu právního města v českých zemích v pre polovině 13. století. In: *Civitas & Villa. Miasto i wieś w średniowiecznej Europie Środkowej*. Red. C. Buśko, J. Klapště, L. Leciejewicz, S. Moździoch. Wrocław, IAI PAN, Praha, Archeologický Ústav Akademie věd České Republiky, s. 17—24.
- Tomaszek S., 1989: *Przestrzenne uwarunkowania ochrony i kształtowania środowiska aglomeracji górnośląskiej*. PAN/o. Katowice, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk, Ossolineum.
- Tomaszek S., Wolski G., 1980: *Analiza koncentracji przestrzennej zakładów przemysłowych w modelowym obszarze GOP*. Katowice, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa.
- Tomaszewski N.D., 2012: *Historia Ciechanowca do 1989 r.* Białystok, Wydawnictwo i Drukarnia „Libra”.
- Tomeczek J., 1999: *Termodynamika*. Gliwice, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
- Topczewska T., 1983: *Sieć ośrodków o funkcji handlowej w strefie zewnętrznej aglomeracji warszawskiej*. Warszawa, Zakład Wydawnictw IKŚ.



- Topolski J., 1965: *Czynnik geograficzny w wyjaśnianiu historycznym*. „Studia Historyczne”, s. 345—365.
- Trafas K., 1997: *Przebieg procesów transformacji i zmian infrastruktury przestrzennej aglomeracji krakowskiej*. W: *Agglomeracje miejskie w procesie transformacji*. 4. Red. P. Korcelli. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 44. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 77—124.
- Trafas K., 2003: *Układ metropolitalny a bipolarny (na przykładzie aglomeracji Krakowa i Katowic)*. W: *Bipolarny rozwój aglomeracji — kierunki rozwoju układów bipolarnych*. Red. J. Ziolo. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 209. Warszawa, s. 95—114.
- Trzebiński W., 1955: *Ze studiów nad historią budowy miast prywatnych w Polsce wieku Oświecenia*. „Studia z Historii Budowy Miast”, R. 5, z. 1/14, s. 82—123.
- Trzebiński W., 1962: *Działalność urbanistyczna magnatów i szlachty w Polsce w XVIII w.* Warszawa, PWN.
- Tuan Y.-F., 1987: *Przestrzeń i miejsce*. Warszawa, PIW.
- Tupling G.H., 1962: *Medieval and early modern Manchester*. In: *Manchester and its Region*. Ed. C.F. Carter. Manchester, Manchester University Press, s. 115—130.
- Tychy. *Zarys rozwoju miasta i powiatu*, 1975. Red. J. Kantyka. Katowice, Wydawnictwo „Śląsk”.
- Ullman E., 1959: *A Theory of Location for Cities*. In: *Readings in Urban Geography*. Eds. H.M. Mayer, C.F. Kohn. Chicago, The Chicago University Press, s. 202—209.
- Urban sprawl Warsaw agglomeration. Case study*, 2005. Ed. M. Gutry-Korycka. Warszawa, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Urbanization and Counterurbanization*, 1975. Red. B.J.L. Berry. In: *Urban Affairs Annual Review*. Vol. 11. London, SAGE Publications, Beverly Hills.
- Vance J.E., 1990: *The Continuing City. Urban Morphology. Western Civilization*. Princetown, John Hopkins University Press.
- Vries J. de, 1981: *Patterns of urbanization in pre-industrial Europe, 1500—1800*. In: *Patterns of European Urbanisation since 1500*. Ed. H. Schmal. London, Croom Helm Ltd., s. 77—109.
- Vries J. de, 1984: *European Urbanization 1500—1800*. London, Methuen, Cambridge, Harvard University Press.
- Wang P., 1993: *Agglomeration in a linear city with heterogeneous households*. „Regional Sciences and Urban Economics”, vol. 23, s. 291—306.
- Wasążnik H., 1968: *Zarys genezy wielkich aglomeracji miejskich w Polsce*. W: „Zeszyty Naukowe SGPiS”. Nr 66. Warszawa, s. 85—112.
- Wawrzyńczak J., 1958: *Kronika miasta Koźmina*. Koźmin, Towarzystwo OSP w Koźminie.
- Wawrzyńczyk A., 1951: *Rozwój wielkiej własności na Podlasiu w XV i XVI w.* Wrocław, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe.
- Wąsowicz A., 1982: *Zagospodarowanie przestrzenne antycznych miast greckich*. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, Ossolineum.
- Wąsowicz T., 1967: *Sandomierska sieć drożna w wiekach średnich*. W: „Studia Sandomierskie”. *Materiały do dziejów miasta Sandomierza i regionu sandomierskiego*. Red. T. Wąsowicz, J. Pazdur. Sandomierz, PTTK, Warszawa, LSW, s. 111—132.
- Wdowiak W., 1965a: *Miasta-skupiska miejskie-obszary umiastowione*. „Miasto”, 12, s. 6—19.
- Wdowiak W., 1965b: *Miasto-skupisko miejskie-obszar umiastowiony*. „Miasto”, 4, s. 1—11.
- Wdowicka M., 2005: *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne i inwestycje samorządowe w aglomeracji poznańskiej w okresie transformacji ustrojowej*. Poznań, Wydawnictwo Naukowe Bogucki.
- Weber A.F., 1889: *The Growth of Cities in the Nineteenth Century*. New York, Macmillan.



- Weczerka H., 1977: *Handbuch der Historischen Stätten. Schlesien*. Stuttgart, Alfred Kröner Verlag.
- Wejchert K., 1947: *Miasteczka polskie jako zagadnienie urbanistyczne*. Warszawa, Wydawnictwo: Skład Główny. Trzaska, Evert i Michalski.
- Weremiej F.Z., 1938: *Stolica Jaćwieży. Monografia miasta Drohiczyzna nad Bugiem w zarysie historycznym*. Drohiczyn.
- Węclawowicz G., 1977: *The Structure of the Socio-Economic Space of Warsaw in 1931 and 1970*. „Geographia Polonica”, vol. 27, s. 201—224.
- Węclawowicz G., 1991: *Zróżnicowania społeczno-przestrzenne w aglomeracji warszawskiej (1978 i 1988)*. W: „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 2. Warszawa, IGiPZ PAN.
- Węclawowicz G., 1992: *Centralne funkcje a rozwój aglomeracji warszawskiej*. W: „Acta Universitatis Lodzensis”. *Folia Geographica*. Nr 17. *Funkcje administracyjne miast*. Łódź, s. 67—77.
- Wędzki A., 1974: *Początki reformy miejskiej w średniowiecznej Europie do połowy XIII wieku (Słowiańszczyzna Zachodnia)*. Poznań, PWN.
- Wędzki A., 1987a: *Geneza Leszna na tle procesów osadniczych strefy granicznej wielkopolsko-śląskiej*. W: *Ze studiów nad procesami osadniczymi ziem Polski Zachodniej*. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, Ossolineum, s. 56—101.
- Wędzki A., 1987b: *Procesy urbanizacyjne pogranicza ziemi kalisko-ostrzeszowskiej na tle zmian w układzie połączeń komunikacyjnych śląsko-wielkopolsko-kujawskich*. W: *Ze studiów nad procesami osadniczymi ziem Polski zachodniej*. Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk—Łódź, Ossolineum, s. 102—138.
- Wędzki A., 2007: *Przechadzki po Wielkopolsce*. Poznań, Wydawnictwo Poznańskie, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.
- Węgrów. *Dzieje miasta i okolic w latach 1441—1944*, 1991. Red. A. Kołodziejczyk, T. Swat. Węgrów, Towarzystwo Miłośników Ziemi Węgrowskiej.
- Whebell C.F.J., 1969: *Corridors: A theory of urban systems*. „Annals of the Association of American Geographers”, vol. 59, no. 1, s. 1—26.
- Wich U., 1979: *W sprawie metod wyodrębniania aglomeracji z układu osadniczego*. „Wiomości Statystyczne”, z. 6, s. 26—28.
- Wich U., 1984: *Agglomeracja lubelska i czynniki kształtujące jej rozwój*. Lublin, Wydawnictwo Lubelskie.
- Wich U., 1996: *Przebieg procesów transformacji gospodarki i zmian struktury przestrzennej aglomeracji Lublina*. W: *Agglomeracje miejskie w procesie transformacji*. 1. Red. P. Korcelli. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 41. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 39—71.
- Wieliczka. *Dzieje miasta (do roku 1980)*, 1990. Red. S. Gawęda, A. Jodłowski, J. Piotrowicz. Kraków, Oficyna „Cracovia”.
- Wielkomiejski rozwój Warszawy do 1918 roku*, 1973. Red. I. Pietrzak-Pawłowska. Warszawa, PWN.
- Wiesiołowski J., 1980: *Miasta w Wielkopolsce w XIII—XVI wieku. Przestrzeń i społeczeństwo*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 3, s. 385—399.
- Wiesiołowski J., 1985: *Miasto w przestrzeni społecznej późnego średniowiecza*. W: *Społeczeństwo Polski Średniowiecznej*. T. 3. Red. S.K. Kuczyński. Warszawa, PWN, s. 305—386.
- Wiesiołowski J., 1992: *Funkcje placów miejskich w późnośredniowiecznej aglomeracji poznańskiej*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 3, s. 325—332.

- Wiesiołowski J., 1997: *Socjotopografia późnośredniowiecznego Poznania*. Poznań, Wydawnictwo PTPN.
- Wiśniewski J., 1977: *Osadnictwo wschodniej Białostoczczyzny: geneza, rozwój oraz zróżnicowanie i przemiany etniczne*. „Acta Baltico-Slavica”, T. 11, s. 7—78.
- Wojtan J., 1976: *Urbanizacja strefy podmiejskiej Warszawy w latach 1950—1974*. „Miasto”, z. 3—4, s. 20—25.
- Wojtowicz J., 1972: *Miasto europejskie w epoce oświecenia i rewolucji francuskiej*. Warszawa, PWN.
- Wolaniuk A., 1997: *Funkcje metropolitalne Łodzi i ich rola w organizacji przestrzeni*. Łódź, Łódzkie Towarzystwo Naukowe.
- World Cities in a World System*, 1995. Eds. P.L. Knox, P.J. Taylor. Cambridge, Cambridge University Press.
- Wójcik M., 2008: *Przemiany społeczno-gospodarcze wsi aglomeracji łódzkiej w okresie transformacji ustrojowej*. Łódź, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Wróbel A., 1970: *Zagadnienia delimitacji obszarów metropolitalnych*. W: „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 57. Warszawa, s. 7—20.
- Wróblewska G., 1977: *Rozplanowanie nowożytnych miast w Wielkopolsce od XVI do końca XVIII wieku*. Warszawa—Poznań, PWN.
- Wschowa. Miasto i powiat*, 1973. Red. W. Korcz. Zielona Góra, Lubuskie Towarzystwo Kultury.
- Wyrobisz A., 1970: *Polityka Firlejów wobec miast w XVI wieku i założenie Janowca nad Wisłą*. „Przegląd Historyczny”, z. 4, s. 577—608.
- Wyrobisz A., 1981: *Typy funkcjonalne miast polskich w XVI—XVIII wieku*. „Przegląd Historyczny”, z. 1, s. 25—49.
- Wyrozumski J., 1980: *Rozwój sieci miejskiej w Małopolsce w średniowieczu i u progu czasów nowożytnych*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 3, s. 363—372.
- Wyrozumski J., 1996: *Przedlokacyjna aglomeracja osadnicza Krakowa a gmina miejska na prawie niemieckim*. W: *Studia nad dziejami miast i mieszczaństwa w średniowieczu*. T. 1. Red. M. Bogucka, A. Czaharowski. Toruń, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, s. 109—116.
- Wyrozumski J., 2007: *Lokacja czy lokacje Krakowa na prawie niemieckim?* W: *Kraków. Nowe studia nad rozwojem miasta*. Red. J. Wyrozumski. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 121—152.
- Yunus H.S., 2002: *Determinant factors of the centrifugal and centripetal movement of people to the urban fringe areas: The case study of the city of Yogyakarta, Yogyakarta Special Province*. „The Indonesian Journal of Geography”, vol. 34, 1—2, s. 61—73.
- Zabrze. Zarys rozwoju miasta*, 1967. Red. H. Rechowicz. Katowice, Wydawnictwo „Śląsk”.
- Zagożdżon A., 1964: *Problematyka zespołów osadniczych*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 35, z. 3—4, s. 387—398.
- Zagożdżon A., 1967: *Zespoły osadnicze o funkcjach przemysłowo-rolniczych*. Opole, Komisja Geografii Stosowanej PTG, Instytut Śląski.
- Zagożdżon A., 1984: *Agglomeracje miejsko-przemysłowe, wybrane problemy struktury i funkcjonowania*. W: „Acta Universitatis Wratislaviensis”. Nr 635. *Prace Instytutu Geograficznego*. B5. Wrocław, s. 3—18.
- Zagożdżon A., 1988: *Osadnictwo — trwałość i zmienność*. W: *Procesy urbanizacji i przekształcania miast w Polsce*. Red. B. Jałowicki, E. Kaltenberg-Kwiatkowska. Wrocław, Ossolineum, s. 57—74.

- Zagrodzki T., 1992: *Formy wczesnomiejskich osad targowych a układy urbanistyczne niektórych miast mazowieckich*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 3, s. 333—339.
- Zajączkowski S., 1960: *Z zagadnień teoretycznych historii osadnictwa*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 3, s. 361—372.
- Zajączkowski S., 1966: *Studia nad osadnictwem dawnych ziem łęczyckiej i sieradzkiej w XII—XIV w.* „Studia z Dziejów Osadnictwa”, T. 4, s. 5—85.
- Zajchowska S., 1972: *Zasięg aglomeracji Poznania*. W: *Czynniki rozwoju nowoczesnego miasta AGLO-PO 72-2000. Ogólnopolska sesja naukowa*. Red. L. Zimowski. Poznań, PTE/o. Poznań, s. 225—238.
- Zajchowska S., 1977: *Rozwój sieci osadniczej Poznania i najbliższego zaplecza w średniowieczu*. W: *Początki i rozwój Starego Miasta w Poznaniu w świetle badań archeologicznych i urbanistyczno-architektonicznych*. Red. W. Błaszczuk. Warszawa, PWN, Poznań, Muzeum Archeologiczne w Poznaniu, s. 37—65.
- Zajęcki M., 2007: *Żydzi w gospodarce komunalnej miast Polski przedrozbiorowej (analiza historycznoprawna)*. „Kwartalnik Historii Żydów”, T. 4, s. 395—421.
- Zalcik T., 1957: *W sprawie genezy miast orawskich*. „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, z. 3—4, s. 235—245.
- Zalewski A., 1996: *Przemiany gospodarki w aglomeracji Warszawy w latach dziewięćdziesiątych*. W: *Aglomeracje miejskie w procesie transformacji*. T. 3. Red. P. Korcelli. „Zeszyty IGiPZ PAN”. Nr 43. Warszawa, IGiPZ PAN, s. 19—36.
- Zalewski J., 2005: *Poznański Obszar Metropolitalny — doświadczenia i wnioski związane z delimitacją obszaru*. W: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*. Red. T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 221. Warszawa, s. 189—202.
- Zalewski L., 2002: *Ziemia łiwka. Ludzie. Miejscowości. Wydarzenia*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.
- Załęska M., 2005: *Wójtostwa dziedziczne w miastach Małopolski w późnym średniowieczu*. Warszawa, Wydawnictwo „DiG”.
- Zapart J., 1981: *Kształtowanie się aglomeracji jeleniogórskiej w latach 1945—1990*. Jelenia Góra, Karkonoskie Towarzystwo Naukowe.
- Zaremba P., 1962: *Funkcjonalny podział terenów podmiejskich*. „Czasopismo Geograficzne”, T. 33, z. 3, s. 327—338.
- Zaremba P., 1967: *Problems of development of metropolitan regions*. W: „Studia KPZK PAN”. T. 18. Warszawa, PWN, s. 99—106.
- Zaremba P., 1972: *Czynniki kształtujące strukturę przestrzenną dużej aglomeracji (na przykładzie m. Poznania)*. W: *Czynniki rozwoju nowoczesnego miasta AGLO-PO 72-2000. Ogólnopolska sesja naukowa*. Red. L. Zimowski. Poznań, PTE/o. Poznań, s. 9—20.
- Zaremska H., 2000: *Uwagi o organizacji gmin żydowskich w średniowiecznej Polsce*. W: „Aetas media Aetas moderna”. Red. H. Manikowska, A. Bartoszewicz, W. Fałkowski. Warszawa, IH Uniwersytet Warszawski, s. 147—164.
- Zarębska T., 1976: *Przemiany przestrzenne miast polskich w dobie renesansu i baroku*. W: *Miasta feudalne w Europie Środkowo-Wschodniej. Przemiany społeczne a układy przestrzenne*. Red. A. Gieysztor, T. Roślanowski. Warszawa—Poznań—Toruń, PWN, s. 217—252.
- Zarębska T., 1995: *Badania historyczno-urbanistyczne metodą analiz przestrzennych*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, z. 1, s. 15—24.
- Zarycki T., 2009: *Peryferie. Nowe ujęcia zależności centro-peryferyjnych*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.

- Zarzycki J., 1973: *W sprawie podstawowych pojęć dotyczących aglomeracji miejskich w Polsce*. W: *Aglomeracje miejskie w Polsce. Pojęcie i terminologia*. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 79. Warszawa, s. 53—65.
- Zawadzki S.M., 1973: *W sprawie podstawowych pojęć dotyczących aglomeracji miejskich*. W: *Aglomeracje miejskie w Polsce. Pojęcie i terminologia*. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 79. Warszawa, s. 43—51.
- Zborowski A., 2005: *Przemiany struktury społeczno-przestrzennej regionu miejskiego w okresie realnego socjalizmu i transformacji ustrojowej (na przykładzie Krakowa)*. Kraków, Uniwersytet Jagielloński.
- Zdrenka J., 1992: *Główne, Stare i Młode Miasto Gdańsk i ich patrycjat w latach 1342—1525*. Toruń, Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Zdrójkowski Z., 1990: *Lokacje osad targowych, klasztornych i miast na prawie średzkim (1223—1477)*. W: *Studia z dziejów Środy Śląskiej, regionu i prawa średzkiego*. Seria „Historia”. Nr 70. Red. R. Gładkiewicz. Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 215—242.
- Z dziejów Kleparza, 1968: Kraków, Wydawnictwo Artystyczno-Graficzne.
- Zegar T., 2003: *Procesy integracji Obszaru Metropolitalnego Warszawy*. „Studia Regionalne i Lokalne”, z. 11, s. 75—95.
- Zheng X.-P., 2007: *Economies of Network, Urban Agglomeration and Regional Development: A Theoretical Model and Empirical Evidence*. „Regional Studies”, 5, s. 559—570.
- Zibrin P., 1985: *Strukturalne premeny mestskych sidel v SSR*. „Geografický Časopis”, T. 37, z. 1, s. 14—27.
- Zieleniewski J., 1967: *Organizacja zespołów ludzkich. Wstęp do teorii organizacji i kierowania*. Warszawa, PWN.
- Zielińska T., 1987: *Szlacheccy właściciele nieruchomości w miastach XVIII w.* Warszawa, PWN.
- Ziemia leszczyńska, 1966. Red. J. Deresiewicz. Poznań, PWN.
- Zientara B., 1976: *Przemiany społeczno-gospodarcze i przestrzenne miast w dobie lokacji*. W: *Miasta feudalne w Europie Środkowo-Wschodniej. Przemiany społeczne a układy przestrzenne*. Red. A. Gieysztor, T. Roślanowski. Warszawa—Poznań—Toruń, PWN, s. 67—98.
- Zimowski L., 1978: *Transurbations in the Continuum Model*. „Studia Historiae Oeconomicae”, vol. 12, s. 13—24.
- Zintegrowany rozwój aglomeracji a konkurencyjność polskiej przestrzeni, 2002. Red. M. Borsa, D. Stawasz. W: „Studia KPZK PAN”. T. 111. Warszawa, KPZK PAN.
- Ziobrowski Z., 2008: *Polskie aglomeracje jako innowacyjne systemy współpracy*. W: *Rola polskich aglomeracji wobec wyzwań Strategii lizbońskiej*. Red. T. Marszał. „Studia KPZK PAN”. T. 120. Warszawa, KPZK PAN, s. 113—124.
- Zioło Z., 2003: *Model funkcjonowania układu bipolarnego*. W: *Bipolarny rozwój aglomeracji — kierunki rozwoju układów bipolarnych*. Red. J. Zioło. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 209. Warszawa, KPZK PAN, s. 29—52.
- Ziomek M.J., 1957: *Aglomeracja i deglomeracja oraz ich statystyczne badanie*. W: „Zeszyty Naukowe WSE w Katowicach”. Nr 2. Katowice, s. 47—69.
- Ziółkowski J., 1960: *Sosnowiec. Drogi i czynniki rozwoju miasta przemysłowego*. Katowice, Wydawnictwo „Śląsk”.
- Ziółkowski J., 1965: *Urbanizacja, miasto, osiedle*. Warszawa, PWN.
- Zipser T., Mlek M., 2005: *Modelowe próby interpretacji prawa Zipfa w systemie osadniczym*. W: „Studia KPZK PAN”. T. 114. Warszawa, KPZK PAN.

- Złotkowski D., 2001: *Miasta departamentu kaliskiego w okresie Księstwa Warszawskiego (Studium gospodarcze)*. Częstochowa, Wydawnictwo WSP w Częstochowie.
- Zuziak Z.Z., 2005a: *Krakowski Obszar Metropolitalny — problemy planistyczne*. W: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*. Red. T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Nr 221. Warszawa, s. 147—161.
- Zuziak Z.Z., 2005b: *Podejścia strukturalne w planowaniu obszarów metropolitalnych*. W: *Planowanie i zarządzanie w obszarach metropolitalnych*. Red. T. Markowski. „Biuletyn KPZK PAN”. Z. 221. Warszawa, KPZK PAN, s. 74—94.
- Żaki A., 1974: *Wędrowniki Sącza. O rozwoju sądeckiego ośrodka osadniczego do schyłku XIII stulecia*. Kraków, Wydawnictwo Literackie.
- Żółciak J., 2000: *Pięć mitów o Podgórzu — rozwój układu urbanistycznego*. W: *Podgórze w dziejach wielkiego Krakowa*. Red. J. Wyrozumski. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 29—76.
- Żółciak J., 2007: *Rozwój przestrzenny Podgórza*. W: *Kraków. Nowe studia nad rozwojem miasta*. Red. J. Wyrozumski. Kraków, Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, s. 529—586.
- Żywiłowe rozprzestrzenianie się miast: narastający problem aglomeracji miejskich w Polsce, 2006. Red. S. Kozłowski. Białystok, Wydawnictwo „Ekonomia i Środowisko”.
- Žudel J., 1988: *Slovakias Settlement Towards the End of The Middle Ages*. „Geografický Časopis”, T. 40, z. 1—2, s. 112—119.

Robert Krzysztofik

## The genesis of urban agglomeration in the area of Poland

### S u m m a r y

Urban agglomerations are inseparable elements of spatial structures of settlements that have been created by humans for thousands of years. This indisputable fact, though, is in contrast with the common idea that an urban agglomeration is a formation that dates back to the 19th or 20th centuries. The basis for this conflict consists of implicitly two issues. The first one is the incomparable size of urban agglomerations — those from the past and the present ones. The other issue is the separation of geographical and historical studies on towns, which frequently leads to the fact that the point of interests of one academic discipline finishes where the other starts.

This book refers to the thesis on the unity of the term of an urban agglomeration as a structure which is durable in time and space, which makes it timeless and trans-border, known from various cultures and at different development levels. In the explicit analysis, the background to the explanation of this phenomena is the contemporary and historic development of towns and agglomerations in the area of Poland, within its present borders.

The book indicates the importance of city-forming forces in the process of city-creation and their spatial agglomerations, with the emphasis put on the fact of the inferiority of the term: city-forming force towards the term of the force examined in its physicalistic depiction.

The author interprets the emergence of cities and urban agglomerations as a spatial consequence of the interaction of centripetal and centrifugal forces. The book points out that the terms of centripetal and centrifugal forces, understood literally, refer to only the non-inertial structures. Due to the fact that the functioning of cities and their agglomerations in reality (the real universe) is based on an inertial structure (national or continental settlement system), the terms of centripetal and centrifugal forces shall be understood as academic metaphors. Due to a wide application of both terms, as well as their vivid literality, both are used as basic terms in the study.

The author suggests perceiving the emergence of cities, and also urban agglomerations in the study as a final consequence of city-forming forces: the centripetal and the centrifugal forces, which act within an inertial structure (city in the socio-economic system of a given country/continent) and a non-inertial structure, which in this case consists of its closest proximity. The operation of forces within the inertial sub-system shall be interpreted as secondary.

The substantial scope of the book has been divided into four basic parts — the first two are explanatory. The fourth and the fifth consist of case studies of urban agglomerations with various types of genesis and evolution.



The first of the explanatory chapters was mostly devoted to the essence of city-forming forces that interact in settlement and socio-economic systems. The physicalistic basis of understanding the centripetal and centrifugal forces were discussed here, along with the dual character of city-forming forces, including their superimposition within a given city or urban agglomeration. An important point of study here was also the review of hitherto research on the essence of city-forming forces (centripetal and centrifugal). In this review, reference was made both to the presented research models, as well as to some concept trends in science (e.g. to *new economic geography*).

Another very important issue was to point out the multiple-aspect relationship of the city-forming forces in relation to inertial systems and non-inertial sub-systems. The issues of city-forming energy and matter came as derivatives of these relationships and were discussed in further part. The binder for the physicalistic and the materialistic depictions was the presentation of terms, such as city making point and space, city location niche or the extremely crucial barriers of moving city-forming forces, discussed in the following sub-chapters.

In the summary of this chapter, a reference was made to the inertial system relationship (urban settlement) towards the theory of a dissipative system, which makes one of the foundations of changes in city networks as well as in their structure.

The second of the explanatory chapters is an attempt of conceptualization of the urban agglomeration genesis in its mechanistic and thermodynamic depiction. A primary conclusion from this part of the study is that the emergencies of urban agglomerations in their physicalistic depiction (here: mechanistic and thermodynamic) shall be perceived as consequences of the *progressive division* or the *progressive integration*. This part of the book also presents that the urban genesis and development may also be explained in the categories of entropy developments and limits of negentropy.

The last two chapters devoted to the case studies of urban agglomerations in the area of Poland and presenting various genetic types, consists of an important part of the book. The first of them, discussed the essence of agglomerated systems evolution, which were created within the framework of new settlement systems. The second focused the research on agglomerated systems shaped as an effect of the regress in the hitherto settlement structures. The latter, to a large degree, relate ontically to the issue of entropy.

The emergence of new agglomerated systems, whose development was not based on prior forms of agglomerated settlement was presented in two main typological groups:

- agglomerations that evolve as an effect of forces stabilized point-wise,
- agglomerations that evolve as an effect of forces not stabilized point-wise.

In both groups the essence of centripetal and centrifugal forces impact was indicated and the issue was discussed on examples of specific urban agglomerations operating in the period from the 13th to the 20th century.

The presented examples of urban agglomeration, whose genesis shall be linked both with the impact of forces stabilized point-wise as well as those that are not stabilized, have a model character in the book. It means that they represent the specifics of some phenomena and their special attributes but in some issues there are deviations or aberrances. These shall be explained by diversity of natural and anthropogenic structure that determine their development and also by further complications in the effects of the impact of particular city-forming forces in the geographic space.

The point of the book was an attempt to take a new look at the ontological bases of urban agglomerations' development but also the development of individual cities. The author,

---

by his proposal of explanations based on the mechanistic and thermodynamic depiction, attempts to highlight the role of forces that determine and stimulate city-forming processes as a derivative of phenomena both determined and random, whose frames of development are formed with the diverse geographic space and its elements.

Robert Krzysztófik

## Die Genese der Stadttagglomeration innerhalb des polnischen Staatsgebiets

### Z u s a m m e n f a s s u n g

Die Stadttagglomerationen sind ein untrennbares Element der Raumstrukturen von der Jahrtausende dauernden Besiedelung der Menschen. Die unbestreitbare Tatsache steht jedoch im Widerspruch zu ziemlich allgemeinen Meinungen, dass die Genese der Agglomeration bis ins 19. und 20. Jh. zurückreicht. Dem Konflikt liegen ohne Zweifel zwei Fragen zugrunde. Die erste von ihnen ist die häufig unvergleichbare Größe von Stadtkomplexen — den früheren und den gegenwärtigen. Die zweite Frage ist die gegenseitige Ausschließlichkeit von geographischen und historischen Forschungen über die Städte: das Interessengebiet der einen Disziplin endet dort, wo das Interessengebiet der anderen Disziplin erst beginnt.

Das Buch knüpft an die These über die Einheit des Begriffs „Stadttagglomeration“ als einer zeitlich und räumlich dauerhaften Struktur an. Die Struktur ist also überzeitlich und grenzüberschreitend und in verschiedenen Kulturen auf deren verschiedenen Entwicklungsstufen bekannt. Die vorliegende Monografie versucht diese Frage am Beispiel der gegenwärtigen und historischen Entwicklung von den Stadttagglomerationen auf dem Gebiet Polens, in dessen heutigen Grenzen zu erläutern.

In seinem Buch behauptet der Verfasser, dass die stadtbildenden Kräfte bei der Planung von Städten und deren Raumagglomerationen die wichtigste Rolle spielen. Gleichmaßen betont er aber auch, dass der Begriff „stadtbildende Kraft“ der Kraft im physikalischen Sinne untergeordnet ist.

Die Entstehung von Städten und Stadttagglomerationen wird von dem Verfasser als eine räumliche Folge der Einwirkung von Zentripetal- und Zentrifugalkraft betrachtet. Er weist aber darauf hin, dass sich die wörtlich genommenen Begriffe: Zentripetalkraft und Zentrifugalkraft nur auf solche Bezugssysteme beziehen, die keine Inertialsysteme sind. Da das Funktionieren von Städten und deren Agglomerationen in Wirklichkeit (im sog. *realen Universum*) in einem Inertialsystem steckt (Landessiedlungssystem), sollten die beiden Begriffe (Zentripetal- und Zentrifugalkraft) als eine wissenschaftliche Metapher verstanden werden, doch wegen ihrer allgemeinen Anwendbarkeit und anschaulicher Wortwörtlichkeit werden sie im vorliegenden Buch als Hauptbegriffe gebraucht.

Der Verfasser schlägt vor, die Entstehung von Städten, darunter auch Stadttagglomerationen, als äußerste Folgen der Einwirkung von stadtbildenden Kräften: der zentripetalen und der zentrifugalen zu betrachten, die im Rahmen eines Inertialsystems (die Stadt im gesellschaftsökonomischen System des bestimmten Landes) und eines beschleunigten Bezugssystems (die nächste Stadtumgebung) wirken. Im Vergleich zu einem Inertialsystem muss die Einwirkung der Kräfte im beschleunigten Subsystem als sekundär bezeichnet werden.

Der Buchinhalt wurde in vier Hauptteile geteilt — wobei die zwei ersten von ihnen einen erläuternden Charakter haben. Zwei nächste Teile sind die Studien über einige Stadttagglomerationen, die verschiedene Typen deren Genese und Weiterentwicklung berücksichtigen. Das erste Kapitel wurde hauptsächlich den stadtbildenden Kräften in Siedlungssystemen und gesellschaftsökonomischen Systemen gewidmet. Besprochen wurden hier: physikalische Grundlagen der zentripetalen und zentrifugalen Kraft, dualer Charakter der stadtbildenden Kräfte und deren Überlagerung im Bereich einer Stadt oder einer Stadttagglomeration. Von Bedeutung ist hier auch die Übersicht über bisherige Forschungen über das Wesen der stadtbildenden Kräfte (zentripetalen und zentrifugalen). Der Verfasser bezieht Stellung zu dargestellten Forschungsmodellen und zu bestimmten konzeptionellen Strömungen in der Wissenschaft (z.B.: zu sog. *neuer Wirtschaftsgeographie*).

Eine sehr wichtige Sache ist, dass der Verfasser die vielseitigen Relationen zwischen den stadtbildenden Kräften in den Inertialsystemen und den beschleunigten Subbezugssystemen hervorgehoben hat. Die Ableitungen von den Relationen sind die im weiteren Teil geschilderten, die stadtbildenden Energie und Materie betreffenden Fragen. Ein Bindemittel der physikalischen und materialistischen Auffassung sind die in den weiteren Unterkapiteln dargestellten Begriffe: stadtbildender Punkt, stadtbildender Raum, Lokalisierungs-nische der Stadt und die äußerst wichtigen Hindernisse für die sich verlagernden stadtbildenden Kräfte. In dem Kapitel wurde zu der Relation zwischen dem Inertialsystem und der Theorie des dissipativen Systems als einer von den Grundlagen der im Bereich des Stadtnetzes und der Stadtstruktur stattfindenden Veränderungen Stellung genommen.

In dem Resümee des Kapitels versuchte man, die Genese der Stadttagglomerationen in mechanistisch-thermodynamischer Auffassung zu konzeptualisieren. Man ist zum Schluss gelangt, dass die Emergenz von Stadttagglomerationen in physikalischer Auffassung (hier: mechanistisch-thermodynamischer) als Folgen der *progressiven Aufteilung* oder der *progressiven Integration* zu betrachten sind. In dem Teil des Buches wurde auch klargestellt, dass wesentliche Rolle der Genese und der Weiterentwicklung von Stadttagglomerationen in Kategorien des Fortschritts der Entropie und der Beschränkungen der Negentropie behandelt werden sollen.

Die zwei letzten Kapitel bilden den wesentlichen Teil des Buches und sind den Studien über einige Stadttagglomerationen innerhalb des polnischen Staatsgebiets, die verschiedene ursächliche Typen vertreten, gewidmet. Das erste von ihnen handelt über den Kern von der Weiterentwicklung der agglomerierten Systeme, die im Rahmen der neuen Siedlungssysteme entstehen. Zum Gegenstand des anderen Kapitels sind die in Folge des Rückgangs von bisherigen Siedlungsstrukturen entstehenden agglomerierten Systeme. Die erstgenannten Systeme beziehen sich weithin auf den Begriff „Entropie“.

Die Entstehung von neuen agglomerierten Systemen, deren Entwicklung auf früheren Formen der konzentrierten Ansiedlung nicht fußte, wurde in folgenden typologischen Hauptgruppen besprochen:

- die sich infolge der Einwirkung von den punktwise stabilisierten Kräften weiterentwickelnden Agglomerationen,
- die sich infolge der Einwirkung von den punktwise nicht stabilisierten Kräften weiterentwickelnden Agglomerationen.

Sowohl in der ersten wie auch in der zweiten Gruppe wurde auf den Kern der Einwirkung von zentripetalen und zentrifugalen Kräften hingewiesen, die Beispiele von konkreten Stadttagglomerationen aus dem Zeitraum vom 13. bis zum 20. Jahrhundert dabei anführend.

Die in dem Buch genannten Stadttagglomerationen, deren Genese mit der Einwirkung von den punktwise stabilisierten und den punktwise nicht stabilisierten Kräften in Verbindung zu bringen ist, haben hier den Modellcharakter. Das heißt, dass sie die Spezifität von bestimmten Erscheinungen und deren räumlichen Merkmalen vertreten, obwohl es auch davon Abweichungen gibt. Verantwortlich dafür sind die, die Entwicklung der Erscheinungen determinierenden Ungleichartigkeit der Naturstrukturen und anthropogenen Strukturen und spätere Komplikationen mit den Ergebnissen der Einwirkung von den einzelnen stadtbildenden Kräften im geografischen Raum.

Das vorliegende Buch sollte ontologische Grundlagen der Entwicklung von Stadttagglomerationen und von den einzelnen Städten auf neue Weise betrachten. Der Verfasser versucht in mechanistisch-thermodynamischer Auffassung die Rolle der Kräfte hervorzuheben, die die stadtbildenden Prozesse als Folge der determinierten und schicksalhaften Ereignisse und Prozesse, deren Rahmen der geografische Raum mit dessen Elementen bildet, bedingen und begünstigen.

## Spis rycin

Rycina	1. Dwurdzeniowa aglomeracja Babilonu nad Eufratem w VII—VI w. p.n.e.	7
Rycina	2A. Układ lokalizacyjny miast w okresie 1211—1500 . . . . .	8
Rycina	2B. Układ lokalizacyjny miast w okresie 1501—1800 . . . . .	9
Rycina	2C. Układ lokalizacyjny miast w okresie 1801—1945 . . . . .	10
Rycina	2D. Układ lokalizacyjny miast w okresie 1945—1969 . . . . .	11
Rycina	3. Przedlokacyjna aglomeracja lubelska . . . . .	12
Rycina	4. Zakres tematyczny oraz etapy procesu badawczego . . . . .	20
Rycina	5. Siły dośrodkowa i odśrodkowa jako podstawowe elementy oddziałujące na miasto. Przerys polski na podstawie wyjaśnień Ch. Colby'ego (1933).	33
Rycina	6. Ujęcie modelowe działania sił dośrodkowej i odśrodkowej z punktu widzenia fizyki. . . . .	35
Rycina	7. Wizualizacja dynamiki wektorów w ramach modelu tzw. przypadku trój-regionu . . . . .	37
Rycina	8. Model rozwoju miasta XIX-wiecznego R. Lawtona . . . . .	40
Rycina	9. Schematy ruchów wg B. Malisza . . . . .	43
Rycina	10. Siły dośrodkowe i odśrodkowe i ich funkcja w kreowaniu przestrzeni miasta oraz jego najbliższego otoczenia wg H. Yunusa. Przerys oryginalny .	48
Rycina	11. Ujęcie poprzeczne działania sił dośrodkowych w układach osadnictwa .	52
Rycina	12. Ujęcie poprzeczne działania sił odśrodkowych w układach osadnictwa .	53
Rycina	13. Teoretyczny model kierunków w trajektoriach sił miastotwórczych — dośrodkowej i odśrodkowej . . . . .	57
Rycina	14. Model sił miastotwórczych w ujęciu genetyczno-horyzontalnym (inercjalnym) oraz strukturalnym (nieinercjalnym) . . . . .	60
Rycina	15. System a układ. Podział znaczeniowy . . . . .	67
Rycina	16. Punkt miastotwórczy w kontekście działających sił w układzie inercjalnym	69
Rycina	17. Relacje układu inercjalnego względem podukładu nieinercjalnego. Model fizyki klasycznej . . . . .	72
Rycina	18. Nisza lokalizacyjna miasta a punkt miastotwórczy . . . . .	99
Rycina	19. Model kształtowania się miast-wróć . . . . .	102
Rycina	20. Model kształtowania się form zaglomerowanych o charakterze ewolucyjnym i regresywnym . . . . .	104



Rycina 21. Okolice Wrocławia w 1956 r. Podział administracyjny . . . . .	129
Rycina 22. Działanie dośrodkowych sił miastotwórczych w podukładzie osadniczym aglomeracji miejskiej . . . . .	132
Rycina 23. Procesy aglomeracyjne w okolicach Krakowa do II połowy XIII w. . . . .	135
Rycina 24. Procesy aglomeracyjne w niszy lokalizacyjnej Krakowa w XIV w. . . . .	136
Rycina 25. Procesy aglomeracyjne w okolicach Krakowa od XI do połowy XX w. . . . .	138
Rycina 26. Strefy urbanistyczne Krakowa wg K. Bromka . . . . .	142—143
Rycina 27. Charakter relacji miast aglomeracji krakowskiej z miastem rdzeniowym . . . . .	146
Rycina 28. „Przemieszczanie się” ośrodków miejskich w obrębie aglomeracji krakowskiej . . . . .	147
Rycina 29. Mechanizm tworzenia się skupienia miejskiego pod wpływem sił odśrodkowych . . . . .	155
Rycina 30. Kształtowanie się układów zaglomerowanych na pograniczu górnośląsko-małopolskim do końca XVIII w. . . . .	159
Rycina 31. Policentryczny układ miast i osiedli zurbanizowanych Zagłębia Dąbrowskiego w okresie międzywojennym . . . . .	160
Rycina 32. Fragment konurbacji katowickiej jako regionu determinowanego działaniem sił odśrodkowych. Koniec XX w. . . . .	163
Rycina 33. Rozczłonkowanie się niszy lokalizacyjnej o charakterze wrót na dwa ośrodki miejskie . . . . .	173
Rycina 34. Zespół miejski Liw — Węgrów w XVII w. . . . .	175
Rycina 35. Kordonowy układ miast i aglomeracji miejskich we wczesnonowożytnej Wielkopolsce . . . . .	180
Rycina 36. Druga kolonizacja niemiecka wg Z. Kaczmarczyka . . . . .	181
Rycina 37. Zespół miejski Wschowy o charakterze konurbacji miejskiej w 1794 r. . . . .	182
Rycina 38. Zespół organicznej „protokonurbacji” Koźmina . . . . .	183
Rycina 39. Wczesnonowożytny zespół miejski Rawicza . . . . .	184
Rycina 40. Wczesnonowożytny zespół miejski Zdun i Cieszkowa . . . . .	185
Rycina 41. Układ miast Zawichost — Prosperów na początku XIX w. . . . .	191
Rycina 42. Okolice Skalbmierza w okresie międzywojennym . . . . .	194
Rycina 43. Geneza układu miast Sokołów — Skalbmierz . . . . .	195
Rycina 44. Geneza aglomeracji Sandomierza w XIII w. . . . .	199
Rycina 45. Geneza zespołu miast Hel Stary — Hel Nowy w średniowieczu . . . . .	204
Rycina 46. Skupienie dawnych miast w okolicach Ożarowa. Stan z 1916 r. . . . .	208
Rycina 47. Uwarunkowania genetyczne powstania ożarowskiej „protokonurbacji” miejskiej . . . . .	211
Rycina 48. Układ miast Ciechanowiec — Ciechanowiec Nowe Miasto . . . . .	216
Rycina 49. Model układu miast Ciechanowiec — Ciechanowiec Nowe Miasto . . . . .	217
Rycina 50. Zanikły w XIX w. układ miast bliźniaczych Drohiczyń — Drohiczyń Rуска Strona . . . . .	219

## Spis tabel

Tabela 1. Zagadnienie sił dośrodkowej i odśrodkowej w badaniach geograficznych .	49
Tabela 2. Genetyczne uwarunkowania powstawania skupionych form osadniczych w relacji do działających sił miastotwórczych . . . . .	58



# Spis treści

<b>Wstęp</b>	7
<b>1. Aglomeracje miast w ujęciu ontologicznym. Przegląd badań</b>	19
1.1. Dorobek naukowy i proces badawczy	19
1.2. Przegląd badań nad zagadnieniem sił miastotwórczych — dośrodkowej i odśrodkowej	31
<b>2. Siły miastotwórcze w układzie osadniczym i ich działanie. Próba wyjaśnienia w ujęciu mechaniczno-termodynamicznym</b>	51
2.1. Siły dośrodkowa i odśrodkowa	51
2.2. Działanie miastotwórczych sił dośrodkowej i odśrodkowej	56
2.3. Dualny charakter sił miastotwórczych	59
2.4. Dwa typy sił miastotwórczych w jednym mieście lub aglomeracji miejskiej	61
2.5. Układ jako sfera oddziaływania sił miastotwórczych	63
2.6. Układ inercjalny a podukład nieinercjalny	68
2.7. Energia i materia miastotwórcze	79
2.8. Punkt miastotwórczy i przestrzeń miastotwórcza	86
2.9. Siły miastotwórcze a funkcje miastotwórcze	88
2.10. Punkt miastotwórczy a nisza lokalizacyjna miasta	98
2.11. Bariery przemieszczających się sił miastotwórczych	101
2.12. Nowe i regresywne skupione formy osadnicze	104
2.13. Układ dyssypatywny a układ inercjalny	106
2.14. Uwarunkowania powstawania form zaglomerowanych w ujęciu mechaniczno-termodynamicznym. Próba zarysu teoretycznego	111
<b>3. Rozwój układów zaglomerowanych w ramach tworzących się nowych układów osadniczych. Modele geograficzno-historyczne</b>	123
3.1. Działanie sił ustabilizowanych punktowo	123
3.1.1. Siły dośrodkowe i konsekwencje ich działania w układzie nieinercjalnym	126
3.1.1.1. Aglomeracja powstała w efekcie działania sił dośrodkowych i typy genetyczne zlokalizowanych w niej miast	128
3.1.1.2. Aglomeracja krakowska	134
3.1.1.3. Ośrodek centralny (główny) aglomeracji krakowskiej	140

3.1.1.4.	Ośrodki „przemieszczające się” w aglomeracji krakowskiej . . . . .	145
3.1.1.5.	Ośrodki „odsunięte” w monocentrycznej aglomeracji krakowskiej . . . . .	149
3.1.2.	Siły odśrodkowe i konsekwencje ich działania w podukładzie nieinercyjnym . . . . .	153
3.1.2.1.	Agglomeracja miejska powstała w efekcie działania sił odśrodkowych . . . . .	154
3.1.2.2.	Konurbacja katowicka . . . . .	158
3.1.2.3.	Miasta w miejscach uzewnętrznienia się odśrodkowych sił miastotwórczych . . . . .	165
3.2.	Działanie sił nieustabilizowanych punktowo . . . . .	170
3.2.1.	Siły przemieszczające się — punktowo zogniskowane i konsekwencje ich działania . . . . .	171
3.2.1.1.	Aglomeracje-wrota . . . . .	171
3.2.1.2.	Zarys rozwoju skupienia miast Liw — Węgrów . . . . .	174
3.2.2.	Siły przemieszczające się — punktowo osadzane i konsekwencje ich działania . . . . .	177
3.2.2.1.	Aglomeracje kordonowe . . . . .	177
3.2.2.2.	Zarys rozwoju skupienia miast kordonowych we wczesnonowożytnej Wielkopolsce . . . . .	178
<b>4.</b>	<b>Rozwój form zaglomerowanych w ramach regresu lub destabilizacji funkcjonujących układów osadniczych. Modele geograficzno-historyczne . . . . .</b>	<b>187</b>
4.1.	Wprowadzenie . . . . .	187
4.2.	Siły dośrodkowe i konsekwencje ich działania . . . . .	189
4.2.1.	Działanie sił dośrodkowych w warunkach utraty funkcji centralnych . . . . .	191
4.2.1.1.	Zarys rozwoju skupienia miast Skalmierz — Sokołów . . . . .	192
4.2.2.	Działanie sił dośrodkowych w warunkach translokacji miasta . . . . .	196
4.2.2.1.	Zarys rozwoju układu Sandomierza w XIII w. . . . .	197
4.3.	Siły odśrodkowe i konsekwencje ich działania . . . . .	201
4.3.1.	Działanie sił odśrodkowych w warunkach utraty funkcji wyspecjalizowanych i translokacji miasta . . . . .	201
4.3.1.1.	Zarys rozwoju skupienia miast Hel Stary — Hel Nowy . . . . .	203
4.3.2.	Działanie sił odśrodkowych warunkowanych czynnikami behawioralnymi . . . . .	206
4.3.2.1.	Zarys rozwoju Ożarowa w epoce wczesnonowożytnej . . . . .	207
4.3.3.	Działanie sił odśrodkowych w sytuacji zaistnienia bariery politycznej . . . . .	212
4.3.3.1.	Zarys rozwoju skupień miejskich Ciechanowca i Drohiczyzna . . . . .	215
<b>Zakończenie . . . . .</b>		<b>221</b>
<b>Literatura . . . . .</b>		<b>227</b>
Summary . . . . .		289
Zusammenfassung . . . . .		292
<b>Spis rycin . . . . .</b>		<b>295</b>
<b>Spis tabel . . . . .</b>		<b>297</b>

# Contents

<b>Introduction</b>	7
<b>1. Urban agglomerations in ontological approach. A research review</b>	19
1.1. Scientific achievements and the research process	19
1.2. Review of researches on question of the city-forming forces: centripetal and centrifugal.	31
<b>2. The city-forming forces in the settlement system and their activity. An attempt of the mechanical-thermodynamic conceptualization</b>	51
2.1. Centripetal and centrifugal forces	51
2.2. Activity of the city-forming forces: centripetal and centrifugal	56
2.3. A nature of the city-forming forces	59
2.4. Two different types of city-forming forces in the same city or urban agglomeration	61
2.5. System as a sphere of impact of the city-forming forces	63
2.6. Inertial frame and non-inertial frame	68
2.7. City-forming energy and the city-forming materials	79
2.8. City-forming point and the city-forming area	86
2.9. City-forming forces and the city-forming functions	88
2.10. The city-forming point and the locational niche	98
2.11. Barriers of the city-forming forces in movement	101
2.12. Focused settlement forms: a new and declined	104
2.13. Dissipative system and inertial frame	106
2.14. Determinants of genesis of agglomerated forms — the mechanical-thermodynamic approach. An attempt of theoretical outline	111
<b>3. Development of agglomerated forms as a result of new settlement systems. Geographical-historical models</b>	123
3.1. Activity of forces spot settled down	123
3.1.1. Centripetal forces and consequences of their activity in the non-inertial frame	126
3.1.1.1. The agglomeration form emerged as an effect of centripetal forces activity and also genetic types of towns localized inside of this kind of agglomeration	128
3.1.1.2. The Kraków agglomeration.	134



3.1.1.3.	The main centre of the Kraków agglomeration . . . . .	140
3.1.1.4.	“The moving” centres in the Kraków agglomeration . . . . .	145
3.1.1.5.	“The pushed away” centres in the Kraków agglomeration . . . . .	149
3.1.2.	Centrifugal forces and consequences of their activity . . . . .	153
3.1.2.1.	Urban agglomeration emerged as an consequence of centrifugal forces. . . . .	154
3.1.2.2.	The Katowice conurbation . . . . .	158
3.1.2.3.	Towns localized in places where the city-forming centrifugal forces reveal . . . . .	165
3.2.	Activity of forces spot unsettled down . . . . .	170
3.2.1.	The moving forces — spot focused and consequences of their activity . . . . .	171
3.2.1.1.	Agglomeration-gateway . . . . .	171
3.2.1.2.	An outline of development the Liw — Węgrów agglomeration . . . . .	174
3.2.2.	The moving forces — spot settled down and consequences of their activity . . . . .	177
3.2.2.1.	The border agglomerations . . . . .	177
3.2.2.2.	An outline of the border towns concentration in the earlymodern The Great Poland . . . . .	178
<b>4.</b>	<b>Development of agglomerated forms as consequence of their decline or disintegration existing settlement systems . . . . .</b>	<b>187</b>
4.1.	Introduction . . . . .	187
4.2.	Centripetal forces and consequences of their activity . . . . .	189
4.2.1.	Activity of centripetal forces in case of loss of central functions . . . . .	191
4.2.1.1.	An outline of development of the Skalmierz — Sokołów agglomeration . . . . .	192
4.2.2.	Activity of centripetal forces in case of the urban translocation . . . . .	196
4.2.2.1.	An outline of development of Sandomierz in the 13th century . . . . .	197
4.3.	Centrifugal forces and consequences of their activity . . . . .	201
4.3.1.	Activity of centrifugal forces in a case of loss of specialized functions and the translocation of town . . . . .	201
4.3.1.1.	An outline of the Hel Stary — Hel Nowy agglomeration . . . . .	203
4.3.2.	Activity of centripetal functions determined by behavior drivers . . . . .	206
4.3.2.1.	An outline of the Ożarów proto-conurbation in the earlymodern era . . . . .	207
4.3.3.	Activity of centripetal forces in case of existing political barrier . . . . .	212
4.3.3.1.	An outline of the Ciechanowiec and the Drohiczyn agglomerations. . . . .	215
<b>Conclusion</b>	. . . . .	<b>221</b>
<b>References</b>	. . . . .	<b>227</b>
Summary	. . . . .	289
Zusammenfassung	. . . . .	292
<b>List of Figures</b>	. . . . .	<b>295</b>
<b>List of Tabela</b>	. . . . .	<b>297</b>



Redaktor Barbara Todos-Burny  
Projektant okładki Magdalena Starzyk  
Redaktor techniczny Barbara Arenhövel  
Korektor Lidia Szumigała  
Łamanie Edward Wilk

Copyright © 2014 by  
Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego  
Wszelkie prawa zastrzeżone

**ISSN 0208-6336**  
**ISBN 978-83-226-2266-7**  
(wersja papierowa)

**ISBN 978-83-226-2376-3**  
(wersja elektroniczna)

Wydawca  
**Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego**  
**ul. Bankowa 12B, 40-007 Katowice**  
[www.wydawnictwo.us.edu.pl](http://www.wydawnictwo.us.edu.pl)  
e-mail: [wydawus@us.edu.pl](mailto:wydawus@us.edu.pl)

---

Wydanie I. Ark. druk. 19,0. Ark. wyd. 25,5.  
Papier offset. kl. III, 90 g      Cena 62 zł (+ VAT)

---

Druk i oprawa: „TOTEM.COM.PL Sp. z o.o.” Sp.K.  
ul. Jacewska 89, 88-100 Inowrocław



Więcej o książce



CENA 62 ZŁ	ISSN 0208-6336
(+ VAT)	ISBN 978-83-226-2266-7